

$300

TERRAE
MVSEI REGII
DRESDENSIS

QVAS

DIGESSIT DESCRIPSIT

ILLVSTRAVIT

D. CHRISTIANVS GOTTLIEB
LVDWIG

ACCEDVNT

TERRARVM SIGILLATARVM

FIGVRAE



LIPSIAE

EX OFFICINA LIBRARIA IOANN. FRIDER. GLEDITSCHII

A. O. R. MDCCXLVIIII.

PRAEFATIO.

Ex quo AVGVSTISSIMVS POLONIARVM REX et ELECTOR SAXONIAE, PATER PATRIAE INDVLGENTISSIMVS, fixa a DIVO PARENTE veſtigia, vt in omni genere virtutum, ſic in bonarum litterarum ornandarum ſtudio, premens, in conquirendis iis, quae ad inſtruendas et amplificandas liberales artes faciunt, eos, quibus id officii genus datum eſt, ſollicitos eſſe iuſſerat, fieri non potuit, quin etiam naturalis hiſtoria, in primis certe digna illa ſtudio hominis liberalis, ex OPTIMI REGIS vere Regio inſtituto, tantum incrementi ſplendorisque perciperet, vt ex ditiſſimo hocce theſauro, qui digne ſatis adumbrari non poteſt, quaedam tantum, ex quibus componitur, partes depromi et OPTIMI PRINCIPIS iuſſu, ſtrenuis naturae indagatoribus exhiberi potuerint.

Cum vero tam varia ſint Regii Muſei ornamenta, quam eſt ipſa rerum natura, terris quoque inter ea locus debuit concedi. Pretium enim et iuſtum quidem illud, terris, a non nullis ex eruditorum cohorte, conſtitutum inuenies, qui varias, quas caſus obtulerat, glebas, ſimul cum aliis naturae operibus, illuſtra-

tas

tas diuulgarunt. Circa finem ſeculi decimi ſeptimi Iohannes Paulus Wurffbainius, Norimbergenſis Medicus, de ſigillatis quidem terris inſcriptum librum moliebatur, cuius inſtituti operis, in quindecim capita diſtributi, deſcriptionem in Ephemeridibus Nat. Curioſ. Dec. II. An. VIII. in Append. pag. 123. propoſuit. Idem deinde agendum ſibi ſumſerat Auguſtus Quirinus Riuinus, celeberrimus quondam apud nos Medicinae Profeſſor. Qui, cum intellexiſſet Wurffbainianum inſtitutum, poſtquam viuis intereſſe deſiiſſet auctor, nec continuari, nec perfici prorſus poſſe, alacri animo eandem materiem ipſe aggreſſus, congeſtis iis, quae in variis auctoribus de terris notatu digna repererat, et ſuis, quae inter legendum enatae ipſi erant, obſeruationibus ſubiectis, viginti tabulas, quae ſigillatarum terrarum figuras referrent, aeri incidendas curauit, ſenio tamen confectus, imperfectum tantum et periturum forte opus reliquiſſet, niſi ſumma DIVI AVGVSTI munificentia factum eſſet, vt omnes ab illo collectae glebae, tabulae aeneae, de diverſis denique auctoribus excerpta, ab eius heredibus emerentur, et in Regium Muſeum reponerentur: His Wurffbainianae deinde, cum non nullis ſigillatis glebis, e ſcriniis Baieri, celeberrimi Medici Altorfini, emtae ſchedae acceſſerunt.

Cum

Cum itaque illuſtris Heucherus, qui, dum viueret, ex REGIS voluntate ſplendidi illius Muſei curam habebat, permulta de terris collecta iam eſſe perſpiceret, poſt hiſtoriam ſuccinorum, Regio ornatu condecoratam, ſimiliter de ſigillatis terris edendum opus meditabatur. De eo vero conficiendo ita ſtatuebat, vt Riuinianae aeque ac Wurffbainianae ſchedae penitius paullo inſpicerentur, et emendatae, in meliorem que ordinem redactae vna cum tabulis Riuinianis exprimerentur. Cum denique virum circumſpiceret, cui hoc opus facili ſane, vt videbatur, negotio perficiendum committeret, in me incidit, quem in ea, quae vegetabilia tractat, hiſtoriae naturalis parte occupatum, ſingulari ſemper fauore et indulgentia vere paterna dignum iudicauerat. Nec ego vero, qui tanto Viro quibus modis obſtrictus eſſem ſentiebam, de munere, quod mihi iniungebatur, ſubeundo dubius diu haerebam, neque putabam plenam foſſilium cognitionem ad terras, rite pertractandas, neceſſariam eſſe. At enim vero, rem ipſam aggreſſus, multis iisque grauiſſimis me irretitum perſpiciebam difficultatibus. Cum enim Wurffbainianae ſchedae tantum quatuor priora capita et partem quinti continerent, in iis vero de verbi terrae tantum ſignificatione, enumerandis variis tropis, ſcholaſtico more actum eſſet, imperfecti huius

libelli editionem inutilem prorſus futuram iudicabam. Riuini deinde aduerſaria euoluens, nec genuinas, nec ſufficientes eas, quae definiendis et rite diſtinguendis terris adaptari poſſent, notiones, ea, qua laudatiſſimus ille Vir in methodica plantarum deſcriptione fecerat, ratione praemiſſas inueniebam, exſcriptas tamen ex permultis auctorum, et geographico primum, chronologico poſtmodum ordine diſpoſitas legebam particulas, quae, quamuis ornamento et adiumento eſſe poſſent operi, congeſtae tamen, niſi accurata prius crudarum terrarum, in incrementum hiſtoriae naturalis inſtituta, contemplatio accederet, glebis ſigillatis illuſtrandis vix inſeruirent. Quae cum ita eſſent, ſepoſui illam, a ſolertiſſimo Viro ſuppeditatam, materiem, et nouam operi formam dare mecum conſtitui. Quod vt eo felicius perficeretur, primum eam, quam nunc ſequutus ſum, deſcriptionem operis feci: deinde cum vnius anni, quod mihi datum erat, ſpatio labor ille terminari non poſſet, quinquennium, vt concederetur, poſtulaui.

Placebat Heuchero communicata cum eo noua operis diſpoſitio, ſi modo intra biennium abſolueretur. Et ego quidem tanti Viri monitis incitatus, eius me voluntati pariturum promittebam, nec ea praeuide-

bam

bam impedimenta, quae ſex annos abſumſerunt. Ad ipſum deinde opus cum accedere animus eſſet, vna cum ipſo Heuchero e ſcriniis Regii Muſei, praeter ſigillatas, omnes crudas potiſſimum delegimus terras, quas a Riuino, Volckmanno aliisque collectas inueniebamus. Cum vero ſigillatae quoque terrae, rectius ordinandae, adaugendae et in maioribus tabulis exprimendae eſſent, AVGVSTISSIMVS REX, pro ſingulari, qua bonas artes ſubleuat, munificentia, nouas tabulas exarari iuſſit. Neque ab illo tempore ſtudio vlli atque labori pepercimus, quo in variis, diſſitis quoque a nobis, regionibus ſollicite quoque conquirerentur glebae, quae ad hoc opus amplificandum atque perficiendum vllo modo prodeſſe viderentur. Et habemus ſane, cur permultis induſtriis hiſtoriae naturalis ſcrutatoribus, pro praeſtita nobis hac in re opera atque fauore, maximas publice decernamus grates.

Vt vero in limine adhuc conſtitutus, finiti nunc laboris rationem reddam, in ſex partes diuiſam materiem ita tractaui. In primo capite non nulla, quae ad terrae vniuerſam notionem pertinent, praemonenda eſſe putaui. In ſecundo deinde genera terrarum conſtituenda mihi ſumſi, quae, quo melius perſpici eoque felicius ſtabiliri poſſent, ipſius terrae definitionem, et

eas,

eas, quibus ab aliis mineralibus corporibus diſtinguitur, notas propoſui; characteres porro, qui terras crudas inter ſe diſcrepare faciunt, examinaui et confirmaui, adumbratos deinde in tabula, compendii cauſſa elaborata, generum conceptus vberiori explicatione illuſtrare tentaui, ex veterum aeque ac recentiorum ſcriptorum monumentis ea repetendo, quae clariores eos reddere videbantur. His praeſtitis, in tertio capite ſub ſuis generibus comprehenſas ſpecies conſtitui, quarum, etſi pauciores tantum indicaui, inſignem tamen varietatum copiam iis ſubieci, quo ampliſſimus Muſei Regii apparatus clarius inde appareret. In deſcribendis his terrarum varietatibus, primarias tantum, quae propriae ipſis ſunt, affectiones breuiter notaui; ſed quia in iis non nullae, in laude atque celebritate verſantes, inueniuntur terrae, in his declarandis fuſiori, vt poſtulabant, oratione vſus ſum. Sigillatis denique, quas capite quarto recenſui, terris, cum ea, quae ad naturam terrarum ſpectant, ſatis iam dilucidata in antecedentibus reperirentur, diutius inhaerere, non fuit neceſſe. Dum vero in hiſtoria terrarum pertractanda verſabar, variae mihi ſuboriebantur obſeruationes, quae omnes in quintum caput congeſtae, phyſicam quandam de terris tractationem conſtituunt. Etſi enim ſuſcepti operis ratio, quae exteriores tantum, et ex ipſa terrarum ſuperficie petitas notas, vt primum

et

et vnicum forte hiſtoriae naturalis fundamentum, exigebat, haud permitteret, vt inſtituto docimaſtico, quod vocare ſolemus, examine interiora terrarum luſtrarem, et obſeruatas hac methodo earum affectiones amplo ſermone proſequerer: generales tamen obſeruationes iis forte non diſplicebunt, qui ex hiſtorica corporum conſideratione ad phyſicam eorundem cognitionem progrediendum eſſe norunt. Cum denique expectanda a terris in medicina virtus a plerisque ſcriptorum nimium forte extollatur, ab aliis vero nimis deprimatur, medici partes expleturus, de terris, vt medicina, in ſexto et vltimo huius operis capite dixi: ex quo ea forte, quae ſparſim ab auctoribus notata inueniuntur, rite, vt decet, examinari et iudicari poterunt.

Ex his intelliges, Beneuole Lector, vel me non monente, non Wurfſbainiana, neque Riuiniana, de ſigillatis terris promiſſa, opera coniunctim hic edita, ſed novam plane ad copiam glebarum, quae in inſtructiſſimo CLEMENTISSIMI REGIS Muſeo aſſeruantur, tanquam ad normam, elaboratum opus proponi. Nec arroganter me nouum opus hoc praedicare, neque aliorum labores mihi tribuere, alienisque me plumis condecoratum incedere, quisquam debet exiſtimare. Propoſita enim operis deſcriptio clare, vt opinor, teſtatur,

cum crudas potiſſimum terras reſpexerim, et ſigillatas glebas tantum ornamenti gratia appoſuerim, ad exactam illam recentiorum hiſtoriae naturalis ſcriptorum normam, haud vltimam hanc foſſilium partem, quantum eius facere potui, me declaratam dediſſe. Wurffbainii ſchedae non nulla tantum, in primo huius operis capite paſſim reperiunda, nobis ſuppeditarunt: quae tamen ipſe ita comparata inuenies, vt commode ſatis a nobis reticeri potuiſſent. Riuini autem aduerſaria ſaepius adiumento mihi fuiſſe, libenter profiteor. Cum enim induſtrius ille naturae ſcrutator permultas, ipſis auctorum verbis, deſcripſiſſet terras, et ſuis non nunquam obſeruationibus illuſtraſſet, facili admodum labore ad libros eorundem hac ratione deducti, tantum, quantum libebat, haurire potuimus; proprias vero Riuini annotationes, ſuo quamlibet loco, adiecto auctoris nomine, collocauimus. Ceterum in hoc opere et inchoando et abſoluendo plurimum nobis profuerunt illuſtris Heucherus, et cui poſt eius obitum Regii rerum naturalium theſauri cura commiſſa eſt, amiciſſimus Eilenburgius, cunctis mecum humaniſſime communicatis, quae ex ampliſſimo illo apparatu ad illuſtrandam terrarum hiſtoriam vllo modo pertinere videbantur.

Haec

Haec ſunt, Bone Lector, quae breuiter tantum de huius operis hiſtoria praemonere placuit. Vota velim facias nobiſcum, pro AVGVSTISSIMI REGIS incolumitate, Splendidiſſimae REGIAE GENTIS felicitate, et ſub proſperrimis PATRIS PATRIAE INDVLGENTISSIMI auſpiciis, artium, quae a nobis coluntur, augmenta felicia laetus expecta. Quod ad praeſens hoc Regiae Munificentiae documentum attinet, vt feliciter illo vtaris opto. Seligas certa, emendes et ſuppleas, quae in tanta corporum varietate adhuc deficere videntur. Si qui forte errores irrepſerint, amice eosdem mecum communices rogo, ac cogites, nihil eſſe ex omni parte perfectum. Scripſi Lipſiae. Ipſis Kalendis Octobris. 1749.



Praecipui

Praecipui
qui de Terris ſcripſerunt
Auctores.

AETIVS AMIDENVS

Libri XVI. in tres tomos diuiſi. Baſileae 1535. fol.

AGRICOLA GEORGIVS

De Re Metallica Libri X. acc. de Ortu et cauſſis ſubterraneorum Libri V. de Natura foſſilium Libri X. et alia. Baſileae 1657. fol.

ALDROVANDVS VLYSSES

Muſeum Metallicum, in Libros IV. diſtributum, a *Barthol. Ambroſino* compoſitum, edente *Marc. Anton. Bernia.* Bononiae. 1648. fol.

ALBINVS PETRVS

Meiſniſche Land-und Berg-Chronica. Dreſden 1589. fol.

AMATVS LVSITANVS

Enarrationes in Dioſcoridem de Materia Medica. Venetiis 1557. 4.

ANONYMVS

Del Bagno di Nocera nell Vmbria. 1689.

Bericht von der wahren Striegauiſchen Terra Sigillata. 1721. 4.

AVICENNA

Opera. Tom. I. II. Venetiis 1564. fol.

BAIERVS IOHANNES IACOBVS

Oryctographia Norica. Norimbergae 1708. 4.

BALBINVS BOHVSLAVS

Miſcellanea Hiſtoriae Regni Bohemiae. Pragae 1678. fol.

BECCHERVS IOHANNES IOACHIMVS

Phyſica Subterranea. acc. Specimen Beccherianum opera *Georg. Erneſt. Stahlii.* Lipſiae. 1703. 8.

BELLONIVS PETRVS

Les obſeruations de pluſieurs ſingularitez et choſes memorables, trouuées en Grece, Aſie, Indée, Egypte, Arabie, redigées en trois livres, reveuz et augmentez de figures a Mr. le Cardinal de *Tournon.* a Paris 1555. 4

Vſi praeter ea quoque ſumus latina verſione *Caroli Cluſii* edit. cum eiusdem Exoticorum Libr. X. Antwerpiae 1615. fol.

BERTHOLDVS ANDREAS

Terrae ſigillatae nuper in Germania repertae vires atque virtutes admirandae eiusque adminiſtrandae et vſurpandae ratio. Francofurti ad Moen. 1583. 4.

BESLERVS MICHAEL RVPERTVS

Gazophylacium Rerum Naturalium e regno vegetabili, animali et minerali depromptarum. Noribergae 1642. fol.

BEVRERVS AMBROSIVS

De Lapide Oſteocolla inquiſitio. Philoſophical Tranſactions 1745. Numb. 476. Obſerv. 8. pag. 373. ſqq.

BOCCONE PAVLVS

Muſeo di Fiſica e di Eſperienze. Venetiis 1697. 4.

De Materia ſimili Lithomargae Agricolae, quae in cauitate ſaxorum in diſtrictu ciuitatis Rothomagenſis inuenitur. Ephemerid. Nat. Curioſ. Cent. I. II. Obſerv. 2. pag. 5 ſqq.

BOERHAAVIVS HERMANNVS

Elementa Chemiae Lugd. Batav. 1732. 4.

BOLTIVS ANSELMVS

Gemmarum et Lapidum Hiſtoria. acc. *Iohann. de Laet* de Gemmis et Lapidibus Libr. II. Lugd. Batav. 1647. 8.

BRASSAVOLVS ANTONIVS MVSA

Examen Omnium Simplicium Medicamentorum. Venetiis 1545. 8.

BRÜCKMANNVS FRANCISCVS ERNESTVS

Epiſtolarum Itinerariarum Centuria ſecunda Wolfenbütt. 1749. 4.

Huc pertinent. Epiſt. 93 ad 100.

CAESALPINVS ANDREAS

De Metallicis Libri III. curante *Cornel. Agricola* Noribergae 1602. 4.

CAESIVS BERNHARDVS

Mineralogia ſeu Naturalis Philoſophiae Theſauri, in quibus metallicae concretiones, medicamentorumque foſſilium miracula, terrarum pretium etc. continentur. Lugduni 1636. fol.

CAMERARIVS IOACHIMVS

Synopſis Commentariorum de Peſte. Noribergae 1583. 8.

CHARLETONVS GVALTERVS

De Variis Foſſilium Generibus Schediaſma, annexum eiusdem Exercitationibus de Differentiis et Nominibus Animalium. Editio ſecunda Oxonii. 1677. fol.

CHIOCCVS ANDREAS

Muſeum *Franciſci Calceolarii*, a *Bened. Ceruto* inceptum, ab *Chiocco* deſcriptum et perfectum. Veronae 1622. fol

CONRINGIVS HERMANNVS

Diſſertatio de Terris. Reſpond. Probſtio. Helmſtadii 1678. 4.

COR-

CORBEIVS THEODORVS

Pharmacia Bipartita. Francofurti 1656. 4.

CRAMERVS IOHANNES ANDREAS

Elementa Artis Docimaſticae. Editio ſecunda. Lugd. Batav. 1744. 8.

CRATO A KRAFFTHEIM IOHANNES

Epiſtolae, editae cum *Laur. Scholzii* Epiſt. Philoſ. Medicin. Volum. Francofurti ad Moen. 1598. fol.

CROLLIVS OSWALDVS

De Signaturis Internis Rerum. annex. Eiuſd. Baſilicae Chymicae. Francofurti 1609. 4.

DALE SAMVEL

Pharmacologia Editio quarta. Lugd. Batau. 1739. 4.

DEGNERVS IOHANNES HARTMANNVS

Diſſertatio de Turfis. Traiect. ad Rhen. 1729. 8.

DIOSCORIDES PEDACIVS

Pharmacorum Simplicium Reique Medicae Libri VIII. *Ioh. Ruellio* interprete cum *Hermolai Barbari* et *Marc. Vergilii* annotationibus. Argentorati 1529. fol.

DONZELLI GIVSEPPI

Theatro Farmaceutico. Venetiis 1681. 4.

ENCELIVS CHRISTOPHORVS

De Re Metallica. h. e. de origine, varietate et natura corporum metallicorum, lapidum etc. Libri III. Francofurti 1551. 8.

della FABRA ALOYSIVS

De Terra Minerali Nucerana diſſertatio. Continetur in Eiusdem Diſſertat. phyſico medicis. Diſſ. II. Ferrariae 1712. 4.

FALLOPIVS GABRIEL

De Metallis ſiue Foſſilibus. Vſi ſumus editione operum Francofurti 1584. fol.

FISCHERVS DANIEL

De Terra Medicinali Tokayenſi a chemicis quibusdam pro ſolari habita. Wratislaviae 1732. 4.

GALENVS CLAVDIVS

Hippocratis et *Galeni* Vniuerſa Opera in XIII Tomos diſtincta. Graece et latine ex verſione et cum notis *Renati Charterii* Lutet. Pariſ. 1679. fol.

GEILFVSIVS IOHANNES GODOFREDVS

Kurtzer Bericht von der Laubachiſchen Bezoartiſchen Siegel-Erde. Gieſſen 1676. 4.

Latinitáte donatus liber prodiit cum *J. G. Liebknechtii* Diſcurſu de Diluuio maximo, occaſione inuenti nuper in comitatu Laubacenſi in mineram ferri mutati ligni. Gieſſae. 1714. 8.

GEOFFROY STEPHANVS FRANCISCVS

Tractatus de Materia Medica Tom. I. de Foſſilibus. Pariſiis 1741. 8.

GESNERVS CONRADVS

De Rerum Foſſilium, Lapidum et Gemmarum maxime figuris et ſimilitudinibus liber. Editus cum libro de omni rerum foſſilium genere, gemmis, lapidibus, metallis et huius modi libris aliis *Kentmanni*, *Fabricii* etc. Tiguri 1565. 8.

GREWIVS NEHEMIAS

Muſeum Regalis Societatis, or Catalogue et deſcription of the natural and artificial Rarities belonging to the royal Society. London. 1681. fol.

HEBENSTREIT IOHANNES ERNESTVS

Muſeum Richterianum, continens foſſilia, animalia, vegetabilia, marina illuſtrata iconibus et commentariis. Lipſiae. 1743. fol.

Diſſertatio de Terris. Reſpond. Luthero. Lipſiae 1745. 4.

HELWINGIVS GEORGIVS ANDREAS

Lithographiae Angerburgicae Pars I. Regiomonti. 1717. Pars II. Lipſiae 1720. 4.

HENCKELIVS IOHANNES FRIDERICVS

Examen Terrae Margae arſenicalis, Schaben-Gifft Ephemerid. Nat. Curioſ. Vol. II. Obſerv. 156. pag. 364.

Mediorum Chimicorum non vltimum coniunctionis primum appropriatio. Dreſdae 1727. 8.

HERMANNVS DAVID LEONHARDVS

Maslographia Sileſiaca. Briegae 1711. 4.

HERMANNVS PAVLVS

Cynoſura Materiae Medicae, diffuſius explanata et continuata curante *Ioh. Boeclero.* Argentorati 1726. 4.

HIPPOCRATES vide GALENVS.

HOFFMANNVS CASPAR

Paralipomena Officinalia, annexa Libro de Medicamentis officinalibus. Lugd. Batau. 1738. 4.

HOFFMANNVS FRIDERICVS

Clauis Pharmaceutica Schroederiana, acc. Eiuſd. Theſaurus Pharmaceuticus. Halae 1675. 4.

IACOBAEVS OLIGER

Muſeum Regium, ſiue Catalogus rerum tam naturalium, quam artificialium, quae in Baſilica Bibliotheca Daniae Norwegiaeque Monarchae Chriſtiani V. Hafniae aſſeruantur. Hafniae 1696. fol.

IACOBI LVDOVICVS FRIDERICVS

Diſſertatio de Terris Medicatis Sileſiae. Reſpond. Henrici. Erfordiae 1706. 4.

IMPERATVS FERRANDVS

Hiſtoriae Naturalis Libri XXIIX. cum *Iohan.*

Mar. Ferri annotationibus nunc primum ex italica in linguam conuerſa latinam. Coloniae 1695. 4.

IONSTONVS IOHANNES

Notitia Regni Mineralis, ſiue ſubterraneorum catalogus. Lipſiae 1661. 12.

IOHRENIVS CONRADVS

Diſſertatio de Arthritide vaga ſcorbutica et huius occaſione quaedam de Terra med[illegible] Freyenwaldenſi. Reſpond. Cahrling van der Mallen Francofurti ad Viadr. 1706. 4.

KENTMANNVS IOHANNES

Nomenclaturae Rerum Foſſilium, quae in Miſnia praecipue et aliis quoque regionibus inueniuntur. Edit. cum *Conr. Geſnero* de Foſſilibus.

KIRCHERVS ATHANASIVS

Mundus Subterraneus in XII Libros digeſtus. Editio tertia. Amſtelodami [illegible] fol.

KLEINIVS IACOBVS THEODORVS

Sciagraphia Lithologica Curioſa, ſiue Lapidum figuratorum nomenclator. Gedani 1740. 4.

KOENIGIVS EMANVEL

Regnum Minerale Generale et Speciale. Baſileae 1703. 4.

KUNDMANNUS JOHANNES CHRISTIANVS.

Rariora Naturae et Artis item in re medica. Wratislaviae. 1737. fol.

De Terris Sigillatis Melitenſibus et Terra ſigillata Magniplaſinecenſi [illegible] Deutſche Sammlungen von Natur und Medicin, wie auch Literatur-Geſchichten. Verſuch XX. Menſ. Junio. Claſſ. IV. Artic. 5. et 6. pag. 5[illegible]. ſeqq.

LACHMUNDUS FRIDERICUS

Oryctographia Hildesheimenſis. Hildesheimii 1669. 4.

de LAET JOHANNES

De Gemmis et Lapidibus Libri II. Edit cum *Boetio.*

LANCISIVS JOHANNES MARIA

Diſſertatio de Ortu Vegetatione et Textura Fungorum, edita cum *Marſilio* de Generatione Fungorum. Romae 1714. fol.

LANGIVS CAROLUS NICOLAVS

De Lact[illegible] Diſſertatio. Annex[illegible] Eiusdem Hiſtoriae Lapidum Figuratorum Heluetiae. Lucernae [illegible] Hac edi[illegible] dent. [illegible] ſumus illa, quae legitur [illegible] Cu-rioſ. Dec. III. Ann. [illegible]. App[illegible] 207. [illegible]

LEME[illegible] NICOLAUS

Traité vniverſ[illegible] D[illegible] les en ordre alph[illegible]etiq[illegible] Paris 1716. 4.

LENTILIUS ROSINUS

Obſeruationes de Turfis ſeu ceſpitibus, foco Batauorum inſtruendo ſeruientibus. Ephemer. Nat. Curioſ. Vol. I. Obſerv. 115. pag. 228. ſeqq.

LIEBKNECHT JOHANNES GEORGIVS

Diſcurſus de Diluuio Maximo, occaſione inventi nuper in comitatu Laubacenſi in materiam ferri mutati ligni. Giſſae 1714. 8.

LINNAEVS CAROLVS

Syſtema Naturae ſiue tria regna naturæ ſyſtematice propoſita. Lugd. Bat. [illegible] fol.

Adhibuimus quoque editionem ſextam, quae prodiit Holmiae 1748. 8.

MAIOR JOHANNES DANIEL

Diſſertatio de Lacte Lunae. Reſpond. Sennerto. Kilonii 16[illegible]. 4.

MAIVS [illegible]

Panacea Laubacenſis, das iſt, kurtze und gründliche Beſchreibung der Laubachiſchen S[illegible]gel-Erde.

MARXIVS JOHANNES JACOBUS

Neu-vermehrte und verbeſſerte Deutſche Material-Kammer. Nürnberg 1709. 8.

MATTHIOLVS PETRVS ANDREAS

Opera Omnia a *Caſp. Bauhino* edita. Francofurti 1598. fol.

MERCATVS MICHAEL

Metallotheca Vaticana, Opus poſthumum ex recenſione et cum notis ac appendice *Joh. Mar. Lanciſii.* Romae 1719. fol.

MERRETVS CHRISTOPHORVS

Pinax Rerum Naturalium Britannicarum. Londini 1667. 8.

MICHAELIS JOHANNES MARTINVS

Muſeum Spenerianum, ſiue Catalogus rerum artificioſarum, naturalium etc. quas *Joh. Jac. Spenerus* collegit lat. german. Lipſiae 16[illegible]. 8.

MONTANVS JOHANNES

Breve ſed exquiſitum vereque philoſophicum iudicium de vera, natiua omniſque artis et fuci experte terra ſigillata Strigae a ſe inuenta. Vratislaviae 1610. 4.

MORO ANTON LAZARO

De Croſtacei e de gli altri marini corpi. Venetiis 1740. 4.

MOSCARDVS LUDOVICVS

Del Muſeo noti overo memorie. in Padoua [illegible]. fol.

MYLIVS GOTTLOB FRIDERICVS

Memorabilium Saxoniae Subterraneae Pars I. i. e. des unterirrdiſchen Sachſens ſeltſame Wunder der Natur. Lipſiae 1709. Pars II. ibid. 1718. 4.

NEANDER MICHAEL

Physice. Lipſiae 1585. 8.

ORI[illegible]-

ORIBASIVS

Opera, quae extant omnia, tribus tomis digeſta *Joh. Bapt. Roſario* interprete. Baſileae 1557. 8.

PATINVS CAROLVS

Traité des Turbes combuſtibles. a Paris 1663. 4.

PAVLVS AEGINETA

Opera *Joh. Guinterio* interprete et cum *Jani Cornarii* annotationibus. Lugduni 1589. 8.

PERSON CHRISTIANVS

Kurtzer Bericht von der Natur und Eigenſchafft des Rochlitzer Steinmarkes. Witteberg. 1596. 8.

PILLINGIVS MATTHIAS ZACHARIAS

Bitumen et Lignum foſſile deſcriptum. Altenburgi 1674. 8.

PLINIVS SECVNDVS CAIVS

Hiſtoria Naturalis cum interpretatione et notis *Joh. Harduini.* Pariſiis 1723. fol.

POMET PETRVS

Hiſtoire generale des Drogues traitant des plantes, des animaux et des mineraux. a Paris 1694. fol.

POTERIVS PETRVS

Opera omnia medica et chymica cum annotationibus et additamentis *Fridr. Hoffmanni* Francofurti ad Moen. 1698. 4.

POTTIVS JOHANNES HENRICVS

Chymiſche Unterſuchungen welche von der Lithogeognoſia oder Erkänntniſs und Bearbeitung der einfachen Steine und Erden handeln. Potsdam 1746. 4.

von RANOVW WILLEM

Natuur en Konſt Kabinet. Amſterdam 1719-1723. 8.

REAVMVR

De la Nature de la terre en general et du caractere des differentes eſpeces des Terres. Memoires de l' Academie Royale des Sciences 1730. pag. 349. ſeqq.

RICHTER DANIEL

Saxoniae Electoralis Terra Miraculoſa. Schneeberg. [illegible] 4.

RIVINVS JOHANNES AVGVSTVS

Diſſertatio ſiſtens tentamina circa terras medicinales. Reſpond. Mieckiſch. Lipſiae 1723. 4.

ROSENBERGIUS JOHANNES CAROLUS

Roſa nobilis iatrica. Argentorati 1624. 12.

RUMPFIVS GEORGIVS EVERARDVS

Amboinſche Rarität-Kammer. t' Amſterdam 1705. fol.

SALMASIVS CLAVDIVS

Exercitationes Plinianae. Item *Caii Julii Solini* Polyhiſtor. acc. Exercit. de homonymis Hyles Jatricae nec non de Manna et Saccharo. Traj. ad Rhen. 1689. fol.

SARACENVS JANVS ANTONIVS

Commentarius de Peſte. Lugduni 1572. 8.

SAVARY JACOBVS

Dictionaire univerſel de Commerce, œuvre poſthume, continué ſur les memoires de l'Auteur, et donné au public par *Philemon Louis Savary* Tom. I.-III. a Amſterdam 1726. 4.

SCHENCKIVS JOHANNES THEODORVS

Diſſertatio de Terra ſigillata. Reſpond. Gigas Jenae 1664. 4.

SCHEUCHZERVS JOHANNES JACOBVS

Naturgeſchichte des Schweitzerlandes I. II. Theil. Zürch 1706. 4.

Itinera Alpina in IV. Tomos diſtributa Lugd. Batav. 1723. 4.

SCHOOCKIVS MARTINVS

De Turfis ſeu ceſpitibus bituminoſis. Groeningae 1658. 12.

SCHROECKIVS LVCAS

De Farina minerali. Ephemerid. Nat. Curioſ. Dec. III. Ann. VII. & VIII. Obſerv. 209. p. 353. ſqq.

SCHWENCKFELT CASPARVS

Stirpium et Foſſilium Sileſiae Catalogus. Lipſiae 1600. 4.

SCRIBONIVS LARGVS

Compoſitiones medicae ex recenſione et cum notis ac Lexico Scriboniano *Joh. Rhodii.* Patavii 1655. 4.

SENNERTVS DANIEL

Epitome Naturalis Scientiae. Vſu ſumus editione Operum Lugduni 1676. fol.

SEVERINVS MARCVS AVRELIVS

Epiſtola de Lapide fungifero edita cum *Baptiſt. Fierae* Coena. Patavii 1649. 4.

SEYFRIED JOHANNES HENRICVS

Neu aufgelegte und vermehrte Medulla mirabilium Naturae. Nürnberg 1694. 8.

SIBALDUS RO[illegible]ERTUS

Scotia illuſt[illegible]ata ſive Prodromus Hiſtoriae naturalis. Edinburgi 1684. [illegible]

S[illegible]AHLIVS GEORGIVS [illegible]TVS

Specimen Beccherianum, vid[illegible] *Becher.*

Opuscul[illegible] ch[illegible] - phyſico [illegible] medicum. Halae 1715. 4. [illegible]

STELLUTUS [illegible]CISCUS

[illegible] Ligno foſ[illegible] minerali [illegible]iter detecto. Romae [illegible] manus non eſſet, adhi[illegible] q[illegible] extat in Ephemer. Nat. Curioſ. Dec. I. Ann. III. Append. pag. 523. ſeqq.

SVLZERVS JOHANNES GEORGIVS

Beſchreibung der Merckwürdigkeiten, welche er in einer im Jahr 1742. gemachten Reiſe durch

einige

einige Orte in der Schweitz entdecket. Zürch 1743. 4.

SYLVATICVS MATTHAEVS

Opus Pandectarum Medicinae. Venetiis 1511. fol.

THEOPHRASTVS ERESIVS

Liber de Lapidibus interprete *Dan. Furlano.* Vſi ſumus editione Operum, quae prodiit Hanoviae 1605. fol.

TOVRNEFORTIVS PITTONVS

Relation d'un Voyage du Levant Tom. I. II. a Amſterdam 1718. 4.

TRALLES BALTHASARVS LVDOVICVS

Virium, qvae terreis remediis gratis hactenus adſcriptae ſunt, examen rigoroſius. Vratislaviae 1740. 4.

VALENTINI MICHAEL BEENHARDVS

Prodromus Hiſtoriae Naturalis Haſſiae. Giesſae 1707. 4.

Muſeum Muſeorum, oder vollſtändige Schaubühne der Natur-und Materialien-Kammer, Tom. I-IV. Franckfurt 1714. fol.

Hiſtoria Simplicium Reformata ſub Muſei Muſeorum titulo antehac in vernacula edita, nunc a *Joh Conrad Beckero* latio reſtituta. Francofurti. 1716. fol.

De Terra Sigillata Brachmanum. Ephemer Nat. Curioſ. Cent. I. II. Obſeru. 179. pag. 384.

VOLCKMANNVS GEORGIVS ANTONIVS

Sileſia Subterranea. Lipſiae 1720. 4.

WAGNERVS JOHANNES JACOBVS

Hiſtoria Naturalis Heluetiae curioſa in VII. Sectiones compendioſe digeſta. Tiguri 1680. 12.

am WALD GEORGIVS

Bericht und Erklärung wie und was Geſtalt das new von ihm erfundene Terra Sigillata und Vniuerſal - Artzeney zu gebrauchen ſey etc. Gedruckt zu St. Gallen 1582. 4.

WALLERIVS JOHANNES GOTTSCHALK

Mineralogia, eller Mineral Riket indelt och beſkrifuit. Stockholm 1747. 8.

WOODWARDVS JOHANNES

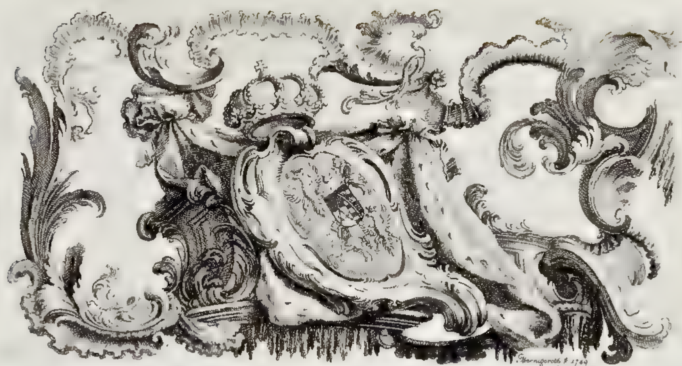
Foſſils of all kinds, digeſted into method. London. 1728. 8.

WORMIVS OLAVS

Muſeum, ſiue Hiſtoria rerum rariorum, tum naturalium, quam artificialium, qvae Hafniae in aedibus Authoris ſeruantur. Amſtelodami 1655. fol.



CAPVT



CAPVT I.

DE TERRA IN GENERE.

Corporum naturalium generatio et diſſolutio quotidie obſeruata, huius vniuerſi mutationes conſiderantibus, haud leue praebet oblectamentum. Etſi vero abſtruſa elementorum natura eorumque affectiones ab acutiſſimis quoque philoſophis perſpici nequeant; crebra tamen phaenomenorum contemplatio, quae illos, qui res naturales praetereuntes tantum intuentur, nec in cauſſas inquirunt, egregia varietate delectat, attentos rerum naturalium ſcrutatores noua ſemper ſpe, incognita adhuc detegendi, allicit, et ad interiora rimanda impellit.

Terra, foecunda vtpote mater, in gremio ſuo ſemina continet, ex quibus corpora trium naturae regnorum temporis ſucceſſu formantur. Ipſa haec corpora, iterum diſſoluta, ad terram redeunt, quo noua mutatione facta, per tot mixtionum et aggregationum ſeries, varia ſemper et noua forma ſe nobis ſiſtant. Diuerſiſſimae foſſilium particulae, in terra, aqua et aere diſperſae, plantarum vegetationi inſeruiunt, et in his omne animalium nutrimentum praeparatur. Poſtquam enim particulae in ſuccos vegetabilium delata nouas mixtiones ſubierunt, peculiarem quidem ſibique propriam recip..nt naturam, aptae tamen magis adunt, quae ab animalibus in trimentum conuertantur. In his enim imam nutritionem et increm tum praeſtare non poſſent, niſi mutationibus illis ad naturam animalium propius accederent. Nam praec digeſtionem, in primis viis peragendam, circulus humorum, qui a cordis vi et aliis cauſis, in corpore concurrentibus, dependet, motum particularum inteſtinum efficit atque intendit, et ita mixtionem animalem perficit. Quem vero latet, poſt tantas mutationes omnia iterum ad terram

redigi,

redigi, quippe quae putrefactis vegetabilium et animalium particulis repleta, ad nouam vegetationem diſponitur.

Ob has forſitan mutationes, imperfecte tantum cognitas, ſuperſtitioſa gentium turba, terram magnam deorum et hominum appellauit matrem, eamque OPIS [a] nomine numinum ſuorum adſcripſit catalogo, vel etiam ſub ISIDIS et CYBELES imagine, multis mammis praeditam depinxit [b]. Hominum eam eſſe matrem, ipſe ſacer codex teſtatur [c], ſacrarumque literarum commentatores quidam, hominum primum ex terra argillacea, rubra factum fuiſſe, declarant [d]. Naſcimur enim et nos ex terra, et ex eius gremio depromti, iis quoque nutrimur corporibus, quae ex terra originem capiunt et incrementum, et tandem poſt breuem vitam in terram iterum reuertimur [e]. *Terrae vni rerum naturae partium, eximia propter merita, cognomen indidimus maternae venerationis. Sic hominum illa, vt coelum Dei: quae nos naſcentes excipit, natos alit, ſemelque editos ſuſtinet ſemper: nouiſſime complexa gremio, iam a reliqua natura abdicatos, tum maxime, vt mater operiens* [f]. Hinc etiam veteres recens natos, ſtatim a partu, in terram depoſuerunt [g], vlnisque optimae rerum matris tradiderunt [h].

Mater

a) Ops vocata fuit terra, quod [illegible] RENTII VARRONIS [illegible] Lib. IV p. 16 [illegible] 1573 [illegible] *Ops mater, quod terra mater, haec [illegible]* [illegible] Vel vt CAROL. STEPHANVS Dict. Hiſt. [illegible] Poet. [illegible], ab [illegible] veteres [illegible]

b) KIRCHERVS in Oedipo Aegyptiaco Sect. III [illegible] 4 et 7.

c) [illegible] cap. II v. 7. *Hominem Deus ex terrae [illegible] formauit.*

d) [illegible] A LAPIDE Commentar. in Pen[illegible] in [illegible] commenta[illegible] Pro limo terrae [illegible] est. [illegible] pulvere [illegible] TERTVLLIANVS, *De [illegible] in limum et quaſi arg[illegible] coagulauit,* [illegible] Adam [illegible] formatus et dictus eſt Adam) [illegible] ex terra rubra, quae eſt in agro Damaſceno, non vrbis Damaſci, ſed agri cuiusdam ſic dicti, qui eſt [illegible] Hebron, [illegible] Adamam, Hebraeo[illegible] Certiſſimum interim eſt, [illegible] BVXTORF Lex. [illegible] dicem, אָדַם adam ſignificare [illegible], rubrum vel ruffum eſſe, inde אָדָם Adam homo, ac אדמה adama, terra culta [illegible]

e) Gen. ſ. cap. III v. 19: Cum vultus tui ſudore victum [illegible], donec redeas in humum, ex qua ortus es. Nam puluis es, et in puluerem redibis. Vid. AVGVSTINVM de Ciuit. Dei Lib. IV cap. 2. et PAVL. ARINGHII Romam Subterraneam Lib. I cap. 2 pag. [illegible]

f) PLINIVS Hiſt. Natur. Lib. II cap. 63.

g) Vid. THOM. BARTHOLINI Antiquat. Vet. [illegible] pag. 6[illegible], et notis CASP. BAR[illegible] in h. l.

h) Referente CHARTERIO, eiusque interprete [illegible] Imagine De[illegible] [illegible] PLINIVS Hiſt. Natur. Lib. VII [illegible] *[illegible] magna et [illegible] et [illegible] animantium caeterorum*

Mater vero deorum gentium omnino dici potuit terra, quoniam ficta haec numina ſimilem, ex eorum mente, cum hominibus agnoſcebant originem atque natiuitatem, et alimenta quoque ſua ex corporibus naturalibus, terra productis, hauriebant.

Terrae vocabulum vario omnino accipitur ſignificatu. Tellus enim, cuius nos omnes ſumus incolae, ſeu globus noſter terraqueus, terra nuncupatur. Non ſolum enim illi, qui accurata terrae cognitione deſtituuntur, ſed et aſtronomi ſagaciſſimi, qui telluris ambitum emetiuntur, illamque cum reliquis ſphaeris caeleſtibus comparant, eodem vtuntur vocabulo. Hinc in noſtro ſolari ſyſtemate terra planetis adiuncta deprehenditur [i]. Strictius paulo hanc vocem aſſumimus, dum terram continentem, quam vulgo firmam dicunt, et inſulas ab aquis, quae ipſas circumfluunt, diſtinguimus et ita terram mari et aquis opponimus [k]. Quilibet tandem terrae continentis tractus, prouinciae et regiones diuerſis principibus ſubiectae, terrae dicuntur, ita vt ex vna regione nati conterranei appellentur.

Phyſici praeter nunc adductas explicationes, alias quoque aſſumunt. Ita illi, qui ARISTOTELEM ſequuntur, terram quoque cum igne, aere et aqua, elementis corporum adſcribunt, et pro principio corporum mixtorum frigidiſſimo et ſicciſſimo habent [l]. Quamuis vero prima haec corporum principia fictis annumerentur elementis, ea tamen non prorſus reiicienda eſſe opinamur, in primis, cum ea, quae in ſequentibus, de terra elementari ex mente BECCHERI relaturi ſumus, cum ARISTOTELIS ſententia licet non prorſus conueniant, eam tamen explicent magis atque illuſtrent. Illi deinde ex phyſicis, qui foſſilium naturam et indolem diſquirunt, terram quoque ab aliis corporibus ſubterraneis, ſiue ex tellure erutis, ſollicite diſtinguunt, de quo terrae ſignificatu in tota huius operis tractatione pluribus agendum erit.

Alia quidem chemici terrae ſub nomine comprehendunt, quae vero ad terrae elementaris notionem commode referuntur. Terram enim, cum ſale, ſulphure et mercurio, ad principia corporum elementaria referentes,

cunctorum, alienis velat opibus: caeteris varie tegumenta tribuit, teſtas, cortices, coria, ſpinas, villos, ſetas, pilos, plumam, pennas, ſquamas, vellera. Truncos etiam arboresque cortice interdum gemino a frigoribus et calore tutata eſt. Hominem tantum nudum et in nuda humo, natali die abiicit ad vagitus ſtatim et ploratum, nullumque tot animalium aliud ad lacrymas, et has protinus vitae principio.

i) Vid. G. B. de SAINT ROMAIN in Scient. Natural. Part. III cap. 1: *Terra enim, inquit, omnibus ſuis motibus aquam ſecum rapit, et vna cum illa vnum eundemque componunt globum, qui frequentiſſima denominatione orbis vocatur terrarum.*

k) Geneſ. cap. I v. 9, 10: *Deinde dixit Deus, vt aqua, quae ſub coelo eſſet, vnum in locum conflueret, vt appareret ſiccum. Quod ſiccum terram nominauit, et aquae adfluentiam mare.*

l) ARISTOTELES de Generatione et Corruptione Lib. II cap. 3.

rentes, eandem interdum cum capite mortuo confundunt; illud tamen, quod poſt praegreſſum corporum naturalium examen per ignem, in vaſe remanet, non ſemper eſt terra illa elementaris ſeu terra virgo, ſed accurata tandem depuratione haec ex omnibus fere corporibus naturalibus elicitur [m].

Quod autem originem vocis terrae attinet, eam nonnulli deducunt a verbo tero, vt radice, quod pedibus nempe teratur. Quam ſententiam VARRO [n] defendere conatur, augurum auctoritate commotus, vtpote qui terram non duplici ſed ſimplici tantum litera R ſcribere fuerint ſoliti [o]. Alii eandem deriuationem retinentes, aliam tantum eius reddunt rationem, dum eam non inde, quod pedibus teratur, ita dictam volunt, ſed potius, quod ipſa perenni excurſu cetera terat elementa [p]. Nonnulli terrae vocabulum deriuant a Graecorum Δαῖϱα, quod, HESYCHIO teſte, contractum eſt ex Δαειϱα, et quandoque ponitur pro Proſerpina. Subſcribit huic opinioni SCALIGER [q], ſed ſine aſſenſu. Terra enim Proſerpinae nomine veteribus non veniebat, nec communis rerum creatarum habebatur mater, ſed orci potius imperium tenens, ab hominum et rerum, quae in terris ſunt, cura excludebatur. Ex aliorum ſententia terrae vocabulum originem duxit ab ἔϱα Graecorum, quod non pauci deriuant ab ἐϱέφω tego; vel ab ebraeo ערב tenebrae, de quibus fuſius differentem inuenies GERHARD. IOH. VOSSIVM [r], qui tamen terram dictam vult a τείϱω, hoc eſt ξηϱαίνω, ſicco, quod ipſe Deus tertio creationis die, poſt congregationem aquarum, quae ſub coelo erant, in locum vnum, יַבָּשָׁה hoc eſt, aridae parti nomen propter ea impoſuerit terrae. Videtur quoque huic ſententiae nomen dediſſe W. CHR. KRIEGSMANNVS, qui de Herthum, ſeu terra matre, ſic ſcribit: *Torſit id nominis non paucos e doctis, inſigne tamen illud praebet argumentum, Phoeniciae gentis in Germania noſtra: etenim ab ebraeo* ארץ *terra, Chaldaeis formatur* אַרְעָא, *Syris eodem modo* ܐܪܥܐ. *Vnde priſci finxere* ἔϱα *ſiue hera formauere, quo vocabulo, vt* SERVIVS *ad* VIRGILII *Eclog. IV, et* MARTIAN. CAPELLA *Lib. II de Nuptiis Merc. etc. notauere, terra olim inſignita fuit* [s]. Nec deſunt, qui germanicum *Erde* ab antiquo itidem veterum Germanorum Herthum, hoc vero a Latinorum terra deducunt, quam opinionem optime confirmat PAVLVS HACHENBERG. *Sueui*, inquit, *terram, magnam deam matrem, Herthum vocabant,*

m) Vid. BOERHAAVII Elementa Chemiae Part. I de Terra.

n) De Ling. Latin. Lib. IV.

o) Vid. AMBROS. CALEPINI Dictionarium Vndecim Linguarum, voce Terra.

p) CAELIVS CALCAGNINI de Motu Terrae Perenni.

q) In Coniectan. in hunc locum Varronis, cum eodem editis Lutet. 1573, 8.

r) In Etymologico Ling. Lat. fol. 51[illegible].

s) In Coniectan. de Germ. Gent. Orig. cap. 30 ad [illegible] cap. 2[illegible].

t) In Ge[illegible] D[illegible] VIII. de Religione [illegible]

vocabant, vt TACITVS *libro de moribus Germanorum notat, vbi de Reudingis, Eudoſibus, Suardonibus et Nuithonibus ait: nec quidquam notabile in ſingulis, niſi, quod in commune Herthum, id eſt, terram matrem colunt eamque interuenire rebus hominum, inuehi populis arbitrantur.*

Non omittendus denique MORHOFIVS[u], qui originem vocis terrae ſequentibus declarat verbis: *Das Wort* Terra *iſt das verſetzte Wort Erd: Es ſind lauter thoerichte Einfaelle, daſs etliche das Wort von* terendo *herführen, und iſt die Verſetzung keiner andern Urſache als des Wohllauts halber geſchehen, denn vordem iſt das rechte teutſche Wort* Erda *bey den Lateinern im Gebrauch geweſen, welches* SCALIGER *in den ſo genannten* primis Scaligerianis, *von* Tanaquil Faber *herausgegeben,* p. 80 *angezeichnet: Es hat aber ſo viel bedeutet als* ſtercus, *davon* homerda, bucerda, muſcerda, hominis, bouis, muris ſtercus *genennet worden.* Cui MORHOFII ſententiae multum inde accedit ponderis, quod vocabulum terrae, penes omnes fere populos eadem ratione exprimatur, et leui tantum literarum mutatione diſcrepet. Dicitur enim hebraice ארץ Erez, arabice Ardhi, punice Ert, graece Ἔρα, gothice Arte, anglice the Earth, belgice de Aerde, gallice la Terre, italice la Terra, hiſpanice la Tierra, latine Terra. Germanis antiquioribus Herthum, recentioribus *Erde.*

Ipſe vero WVRFFBEINIVS, cuius, in enarrandis hac de re aliorum ſententiis, operam in primis ſumus ſecuti, illis album calculum adiicit, qui terrae vocabulum a Graecis, horum vero ἔρα ab Ebraeorum ארץ originem ſumſiſſe affirmant.

Noſtrum non eſt, ortum terrae inueſtigare et perſcrutari, omnesque philoſophorum ſententias enumerare, qui eandem vel ſempiternam dixerunt[v], vel ex atomis conflatam aſſumſerunt[x], vel aliis hypotheſibus fictis, ſaepiusque ridiculis venerandum creationis opus explicarunt[y]. Nec de aetate terrae coniecturas[z], nec de figura eiusdem vera falſaque aſſerta

ta

u) *Im Unterricht der Teutſchen Sprache* cap. VI pag. 116.

v) ARISTOTELES Lib. I de Coelo cap. 10.

x) Vt DEMOCRITVS et EPICVRVS. Vid. BRVCKER. Hiſt. Crit. Philoſ. Part. II Lib. II cap. 13 § 11 nr. 79 Tom. I loc. cit. cap. 11 § 21.

y) Conf. Philoſophia Burgundica Phyſ. Part. II Tract. I Diſſ. I cap. 1. DAN. SENNERTI Hypomnemata de Rer. Nat. Princ. cap. 1. WOLF. ERD. SENGWERD Phil. Nat. Part. II cap. 1 § 3. DAVID VON DER BECKE Experimenta circa Rerum Nat. Principia Lib. II pag. 296. THOM. BVRNETI Telluris Theoria Sacra Lib. I cap. 5, et recentior ſcriptor ANTON. LAZARO MORO de Croſtacei et degli alteri marini corpi, que ſi truouano ſu monti, Lib. duo Venet. 1740, 4 mai Hic enim libro primo in BVRNETI in primis et WOODWARDI theoriam telluris inquirit, in ſecundo vero ſententiam ſuam exponit et obſervationibus et experientiis confirmat.

z) Vid. THOM. BROWN. Pſeudodoxia Epidem. Lib. VI cap. 1 et 2.

ta[a] examinare conuenit. Terrae denique situm quod attinet, Copernicanum systema vel stabilire, vel Ptolemaico et Tychonico praeferre, vel vlterius perpolire huc non spectat[b]. Haec omnia enim, ab instituto nostro prorsus aliena omittimus, et terram potius tanquam corpus fossile tractandam suscipimus.

Rem vero aggressuris, duo in limine statim attingenda sunt. Enumerandum scilicet, quae pristinis aeque ac recentioribus temporibus in disquirendis et aestimandis terris adhibita fuerit opera: huic deinde terrae elementaris, ex mente celeberrimorum chemicorum, tractatio adiungenda. Quae licet ad nos pertinere non videantur, optime tamen susceptum opus adiuuant, cum prius, in disquisitione terrarum sigillatarum passim, alterum vero, in characterum genericorum euolutione et definitione, vtilitatem suam demonstratam exhibeat.

Admiranda sane hominum est industria, qui metalla ex terrae visceribus eruere, et variis modis in vsus et commoda vitae humanae conuertere allaborarunt, cum abdita metallorum genesis et praeparatio maximo demum labore cognoscatur et perspiciatur. Facilius longe varia terrarum genera, in stratis, humo vicinis, recondita, detecta fuere. Primo enim de fertilitate terrae in colendis agris solliciti erant homines, et perfectionem vegetabilium earumque laetius incrementum, varia terrarum commistione augere annitebantur. Postea vero et colorem et indolem terra-

a) *Nullam* plane neque sphaericam neque aliam figuram terrae adtribui posse indicauit CHRISTIANVS WITTICHIVS Diss. II de dispositione et ordine totius vniuersi cap. I § 22. Philosophi Sinenses *quadratam* dicunt, teste IOH. NEVHOFF *in der Ostindischen Gesandtschaft nach dem Tartar Cham, ietzo Sinesischen Kayser* pag. 6, *triangularem* IOH. CHRISTOPH. STEBIVS de Coelo Sephirot Hebraeor. cap. I sect. I n. 138; *rotundam*, cum ARISTOTELE de Coelo Lib. II cap. 14, nonnulli ex recentioribus; *oualem* PARACELSVS Paragr. Tr. II de Astronomia, et IOH. CHILDREIVS in Britannia Baconica, siue Hist. Memorabil. Rer. Natural. Angliae, Scotiae et Hiberniae. Rationes vide in BECMANNI Hist. Orb. Terr. cap. I pag. 3. *Oualem et quidem versus polos oblongam figuram* terrae competere etiam vero non est absimile. Vid. THOM. BVRNETI Theoria Telluris Sacra Lib. II cap. 5, et IO. CASPAR EISENSCHMID in Diatribe de Figura Telluris. Talem quoque figuram terrae per dimensionem graduum meridiani, per Galliam ducti, asserit IACOBVS CASSINI in Tract de la Grandeur et de la Figure de la Terre Part. II cap. 4. E contra *oualem* quidem vel *ellipticam* figuram, sed *sub polis depressam* adserebant CHRISTIANVS HVGENIVS Diss. de Causa Grauitatis. Opp. reliquor. Vol. I pag. 115. ISAACVS NEWTONVS in Princip. Philos. Natur. Mathemat. Lib. III prop. 19, et cum his plerique recentiorum, quam sententiam per dimensionem graduum sub circulo polari confirmat MAVPERTVISIVS la Figure de la Terre determinée par les Observations etc. Artic. VIII § 5.

b) Inter plures, qui Copernicanum systema mundi stabiliendum et defendendum susceperant, potissimum nominabimus GALILEVM in Dialogis de Systemate Mundi. PETRVM MEGERLINVM in Systemate Mundi Copernicano argumentis inuictis demonstrato. IOH. WILKENSIVM, Episcopum Cestriensem in Lib. II Copernici defensi a pag. 13 [illegible] finem. IO. IAC. ZIMMERMANNVM in libro germanice edito [illegible] Scriptura Copernizans, et [illegible] in Copernico [illegible] III.

terrarum attentius conſiderabant, et illas ad varios vſus medicos aeque ac mechanicos applicabant. Quae de his notari merentur, ex variis ſcriptoribus collegit, fuſius declarauit et variis obſeruationibus auxit FERRANDVS IMPERATVS[c].

Vtilium vero in medicina terrarum conſideratio a veteribus aeque ac recentioribus ſuſcepta fuit. Aegyptios enim, quibus plurimas inter artes et medicina ſua debet primordia, terras, praeſertim pinguiores, pro medicina habuiſſe, ex GALENO diſcimus, qui ſequentia tradit[d]: *Illa terra, quae colitur, ſi qua pinguis eſt, commoda eſt ad curationem earum omnium partium, quae deſiccari poſcunt; vnde ſane ea, et Alexandriae et per Aegyptum vtuntur multi, ſua vtique ſponte ac iudicio, multi vero etiam moniti ſomniis: Vidi enim Alexandriae quosdam hydrope laborantes, ac lienoſos, Aegyptiae terrae luto vtentes multos, qui ſibi ſuras, femora, cubitos, brachia, tergum, latera pectusque inungerent, ac perſpicuo iuuarentur; eundem in modum et veteres phlegmonas et laxa oedemata adiuuat lutum hoc, noui ſiquidem quosdam, qui ex immodica per haemorrhoidas euacuatione turgentes effecti et tumidi non obſcure fuere adiuti, ſed et quidam diutinos fixosque parte quapiam dolores perpeſſi, luto hoc plane perſanati fuerunt.* Cum autem vniuerſum Aegypti ſolum vnanimi auctorum conſenſu, non pingue vel lutoſum, ſed potius arenoſum inueniatur, forſitan haec dicta de lutoſa Nili terra erunt intelligenda. Nilotica enim aqua, quam omnium in toto terrarum orbe ſaluberrimam dicunt, et inter primarias longaeuitatis Aegyptiorum cauſſas referunt[e], lutoſa admodum eſt et arenoſum ſterileque Aegypti ſolum, aquarum effluentium copia, limo pingui obducit[f].

Graeci, quorum in ſcientiis et artibus laudabilem et praeclaram cognitionem, ab Aegyptiis mutuatam, antiquiſſimorum auctorum teſtimoniis probauit OL. BORRICHIVS[g], in terrarum differentia et vſu accuratius perſpiciendo plus poſuere operae; illi enim celebrem illam terram Lemniam, nec non Samiam, Eretriam, Chiam, Cimoliam, Meliam et alias plures diſquiſiuerunt, diſtinxerunt, et in varios vſus adhibuerunt. Has vero paſſim in deſcriptionibus terrarum enarrabimus, et adductis aucto-

rum

c) In Hiſt. Natur. cuius Lib. I) terras reſpectu agriculturae, II) plaſticas et architecturae, III) artis fuſoriae, IV) pictoriae et fulloniae, V) tandem reſpectu medicinae conſiderat.

d) De Simpl. Medic. Facult. Lib. IX cap. 1 n. 2.

e) PROSPER ALPINVS Medicina Aegyptiorum Lib. I cap. 12.

f) Vid. IOB. LVDOLPHVS in Hiſtoria Aethiopiae Lib. I cap. 7 et 8. DAPPER *in der Beſchreibung von Africa und Egypten* pag. 131. IAC. GRANDIVS in Tract. de Stibio Dec. II An. VI Ephemerid. Nat. Cur. pag. 83.

g) Hermet. Aegypt. et Chemicor. Sapient. Lib. I cap. 8.

rum teſtimoniis illuſtrabimus. Inde et factum eſt, vt, cum in primis medicinae cauſſa ad terras reſpexerint, Graeci, Romani, qui in his, vt ex PLINIO [h] patet, cognoſcendis allaborarunt, maxime quidem ad terras Graecas earumque differentias attenti fuerint, paucaque in his mutauerint.

Tanta erat terrarum, quas Graecia tulit, exiſtimatio, vt et Arabes, qui medicinam a Graecis aſſumſerunt, proprias terras vix diſquiſiuerint, ſed externa medicamenta domeſticis praetulerint. Adeo enim in Graecorum verba iurarunt [i], vt non niſi ab illis inuenta et longa iam experientia comprobata in vſum vocare auſi fuerint. Ipſum vero terrarum ſtudium, ſiue medicinam, ſiue hiſtoriam naturalem ſpectes, pauca vel nulla prorſus hac ratione cepit incrementa. Cum enim terrae ex Graecia difficillime peti poſſent, variae terrae paſſim repertae, dummodo argillaceae vel aliquo modo pingues inuenirentur, ſubſtituebantur. Qua de re non adeo reprehendendi eſſent inuentores, ſi vel locum natalem, vel characteres veros indicaſſent: ſed impreſſis potius fictis ſigillis, ſuppoſititias hasce terras pro vera terra Lemnia, vel bolo Armeno, vel alia quadam terra, olim accepta, venditabant.

Hoc etiam errore factum fuit, vt illi, qui diſpulſa barbarie, ſub finem ſeculi XV ſcientiarum incrementum adiuuare, et inter has etiam medicinae ſtudium ex tenebris quaſi in lucem reuocare ſtuderent, eum, quem in medicina et omni hiſtoria naturali quaerimus, finem attingere haud potuerint. Licet enim veteres rerum naturalium ſcriptores commentariis illuſtrarent, ipſis tamen corporum naturalium diſquiſitionibus non adeo inhaeſerunt; veterum tantum dicta, ſaepius quam maxime obſcura, obſcuriore adhuc explicatione illuſtrare anniſi, melius certe rem peregiſſent, ſi relictis omnibus, quae in veteribus incerta adhuc erant, egregia haecce natura dona indefeſſo ſtudio inueſtigaſſent.

Ad terras quidem in praeſenti quod attinet, eas tantum ex Graecia, Turcarum dominio ſubiecta, repetebant. Et hoc forſitan Turcas commouit, vt terras hasce magni aeſtimarent, variasque dignas iudicarent, quae regibus dono darentur, aliasque, lucri cupidi, magno pretio venderent. Ipſi quoque medici Europaei vix terrae cuidam inſignes et ſalutares virtutes adſcribebant, niſi gloriari poſſent, ſe eam, quam exhibebant, glebam ex manibus ſummi cuiusdam principis accepiſſe, et ex Graecia allatam fuiſſe.

Cum

h) Hiſt. Nat. paſſim, in primis Lib. XXXV.

i) Vid. BORRICHIVM de Ortu et Progreſſu Chemiae pag. 121

Cum igitur tanta copia terrarum et ſaepius ſpuriarum ſub nomine terrae Lemniae vel boli Armeni vbique diuenderentur, inter omnes primus, ſi recte ſentio, de diſquirendis terris patriae cogitauit IOANNES MONTANVS, qui anno circiter 1568 in monte prope Strigoniam Sileſiae terram quandam nobilem inueniebat, terrae Lemniae non abſimilem: quo facto, non tantum haec terra per Germaniam aliasque regiones celebrata, ſed etiam a BERTHOLDO AB OSCHATZ totam per Sileſiam aliasque Germaniae prouincias diſtributa fuit, licet hic alias quoque terras, quae vſibus medicis aptae videbantur, inuenerit, et proprio ſigillo inſigniuerit. Haec et alia, quae ad hiſtoriam terrarum ſigillatarum et medicarum ſpectant, paſſim capite quarto, in primis tamen in hiſtoria terrarum Sileſiae a nobis erunt diſquirenda.

Haec omnia vero in artis tantum ſalutaris commoda peragebantur, cum nullus de vera cognitione hiſtorico phyſica cogitaret. Regnum minerale, ad quod terrae omnino referendae erunt, ob difficultatem inſignem, non tanto ſtudio perueſtigabatur, quam vegetabile. Operoſior enim labor erat, intima terrae viſcera rimari, et in obſcuriſſimis locis, debili lampadis flamma viam monſtrante, mutationes et incrementa foſſilium attendere, quam vegetabilia in pratis, ſyluis et hortis diſquirere. Illi quoque, qui his ſtudiis dediti, ſubterranea loca attente perluſtrabant, metalla, praeſtantiora quippe foſſilia et alia his affinia ſtudioſe quaerebant, viles vero terras, vel negligebant plane, vel obiter tantum in catalogis foſſilium recenſebant.

Inueniuntur equidem in muſeis, ſuo loco adducendis, nonnulla hiſtoriae naturalis terrarum ſpecimina, operae adhibitae teſtes, neſcio tamen, vnde euenerit, vt plerique fere ſcriptores, de veterum Graecorum terris cogitantes, illas magis ex ſignis imperfectis eruere et definire ſtuduerint, quam vt de diſcernendis characteribus, et methodo inde formanda ſolliciti fuerint. Quorum tamen numero WOODWARDVM et nonnullos alios recentiores excipio.

His quidem tentaminibus incitatus, inſignem terrarum numerum, quem in Regiis rerum naturalium theſauris, Dreſdae conditis, mirari decet, ordine methodico diſponere, et cum rerum naturalium ſtudioſis communicare ſuſcipiemus. Fateor equidem, me nondum methodum, ex ſolis, quos natura terris impreſſit, characteribus deſumtam, reperire potuiſſe, cui tamen forſitan haec noſtra, licet artificialis ſit, et ex ſignis arbitrariis conſtet, vlterius perficiendae inſeruire poterit.

Prius vero quam terras crudas conſideremus, a primo earum principio et elementis ordiri animus eſt. Licet enim hoc labore ſuperſedere nos poſſe videamur, quod eae, quae ſenſibus patent, terrarum affectiones, nos ad intimam earum mixtionem non ducunt; attamen cum haec pars mineralogiae, quam exponendam nobis ſumſimus, ad primam et elementarem corporum naturam propius accedat, et nos in terrarum conſideratione quaſi ad chaos illud primum euolutum deducamur, his etiam monitis noſtram de terris compoſitis tractationem non nihil illuſtrari poſſe confidimus.

Nec elementa vera corporum, nec vltima mixta, quae ex elementis ſiue veris rerum principiis oriuntur, noſtris ſenſibus obuia ſunt. Attenta interim compoſitionis et reſolutionis corporum conſideratio docuit, particulas disiunctas, aliis partibus adunatas, nouam mixtionem ſubiiſſe, ita, vt ex hac noua, quae ſenſibus patet, mutatione, intimiorem corporum ſtructuram perſpicere queamus. Licet enim partes, corpus conſtituentes, per ſe haud cognoſcere poſſimus, earum tamen affectiones diuerſas ex varia cum aliis particulis mixtorum cohaeſione diiudicamus. Et hac quoque ratione idea de terra elementari nata fuit. Terra enim, dum variis ſub conditionibus mixtionem variorum corpuſculorum ingreſſa eſt, varia ſub forma apparuit, et ita proprietates quasdam ſenſibus obtulit cognoſcendas. Non omnibus vero licet, intimiorem corporum rimari compoſitionem, imperfectis potius notionibus contenti, terrae calcareae, cretaceae, arſenicalis etc. ad illos corporum naturalium terminos non perueniunt, quos diligenti tantum et repetito examine attingimus.

Continua vero rerum compoſitarum, quatenus vt aggregata vel mixta apparent, mutatio, vt intima elementorum natura, ex phaenomenis colligenda, multos fallat, anſam praebuit; particula enim terrea, cui nullum niſi aliunde impreſſum motum adſcribere poſſumus, mox ab aquea, mox ab aerea, in quarum mutatione motus euidens eſt, ab ignea forſitan particula deducendus, dirigitur, dimouetur variasque recipit formas. Nullum enim acerrimorum rerum naturalium inueſtigatorum latet, aerem accedentem elaſticitate ſua atque grauitate, indeque pendente ſumma mobilitate, conſpicuos in mutatione corporum motus dirigere atque augere. Vires itaque et mutationes particulae terreae adſcititias, ſi proprietatibus, ex natura earum pendentibus, annumerare velimus, facile in errorem deuenimus.

Ipſa

Ipſa fermentationis conſideratio, quam STAHLIVS[k] egregie expli cuit, optime hanc rem demonſtrat. Spontanea enim vegetabilium, ad fermentationem aptorum mutatio, aliam longe corporum miſcelam efficit, quam ſi, vel ſubiecti mutandi cauta diſpoſitione, vel variis admixtis, principem, quem fermentatione obtinemus, liquorem, inflammabile nimirum, aquae facillime ſeſe adiungens, elicere ſtudemus[l]. Licet enim hunc fermentationis modum, vt peculiarem, conſiderare debeamus, ex hoc ipſo tamen, per phaenomena facillime patente, diſcimus, quo modo ad mutationes et mixtiones corporum attendere debeamus.

Nemo igitur ſibi perſuadeat, ſe in intimis corporum mixtionibus ſimpliciſſimum quendam atomum, prorſus per ſe elementarem, vnquam detecturum; vbique enim deprehendet corpuſcula, quae ex aliis minoribus coaluerunt, et ſaepius viſum fugiunt, licet odore ſatis declarentur. Et ſi forte in his aliquid diſtinguit, mente potius, quam ſenſibus, non nullas et primarias particularum affectiones diſcernet, quibus in mixto prae reliquis pollent, nunquam vero totam elementaris particulae naturam perſpiciet.

Haec, quae nunc fuſius declarauimus, ex perfectiſſima, quam STAHLIVS de mixtione habet, idea proueniunt, quam ſequenti inprimis ratione declaratam dedit[m]: *Mixtio eſt cohaeſio numero plurium, phyſice minimorum, immo phyſice et de facto indiuiſibilium, corpuſculorum; et quidem cohaeſio, coaptatio, complicatio, ita exquiſita, vt non ſolum, ob hanc coniunctionis exactitudinem, longe difficillima ſit illorum a ſe mutuo ſeparatio; ſed etiam propter exiguitatem, tum totius huius ita mixti corpuſculi, quam ſuperlatiuam paruitatem ſingulorum illud conſtituentium, inſtrumenta ad ſeparandum nos deſtituant.*

Optime igitur monet STAHLIVS[n], de terrae affectionibus nihil nos comprehendere, niſi quatenus per minima aggregata cognoſcatur. *Tali igitur intuitu*, inquit, *terreum dicitur illud, quod aggregationes, ſiue ſolidas, denſas, etiam pure homogeneo* (*cum nullis aliis, quam ſuae vnius ſpeciei, ſociis corpuſculis*) *concurſu, ſubit ac efformat.* Hinc quodlibet terrae elementum, ſiue minimum corpuſculum, quod nec vllo quidem adhibito artificio

k) In Zymotechnia fundamentali, ſeu fermentationis theoria generali. Vid. Opuſculum Phyſico Chymicum. Halae 1715, 4, pag. 65.

l) Vid. BOERHAAVII Elem. Chemiae Part. II in hiſtoria fermentationis, et Proc. LXXXVIII de putrefactione vegetabilium.

m) Specimen Beccherianum Part. I Sect. I n. 20 pag. 58.

n) Loc. cit. pag. 82.

artificio in partes diuidi poteſt, eandem naturam habet, licet ſenſibus talis terrae atomus offerri haud poſſit.

His itaque ponderatis, operae pretium non eſſe opinamur, vt ARISTOTELIS [o] aliorumque philoſophorum placita de terra, tanquam principio materiali corporum mixtorum frigidiſſimo et ſicciſſimo, enumeremus, nedum diſquiramus, ſed ipſam rerum naturam, in qua perſcrutanda, omnibus palmam praeripiens BECCHERVS, feliciter occupatus eſt, intueamur. Hic enim celeberrimus Vir, de rerum ſubterranearum materia, ſiue corporeis principiis, e quorum coalitu ſiue mixtione naſcuntur, conſtant et ſubſiſtunt [p], erudite ſatis atque ſubtiliter egit. Ex eius igitur ſcriptis ea tantum eruemus et indicabimus, quae de terra elementari propoſuit, et nos in hiſtorica terrarum cognitione multum adiuuant.

Licet vero particulae terrae elementaris ſimpliciſſimae inueniantur, eas tamen triplicis differentiae eſſe, experimenta docuerunt. *Dico itaque,* inquit BECCHERVS [q], *pro concluſione: lapides et metalla ex tribus terris conſtare; quarum prior talibus mixtis hypoſtaſin ſeu ſubſtantiam aut baſin, altera colorem, tertia figuram, metalleitatem, vel lapideitatem praebet.* Hanc vero diuiſionem STAHLIVS aliis verbis proponit, et ex ipſis BECCHERI ſcriptis luculentiorem tradit, ita diſſerens [r]: *Terrea haec principia triplicis ſunt ſpeciei. Primum, quaſi fundamentale, ſtricta acceptione terreum; alterum, a poſteriori nominandum, inflammabilitatis fundamentum; tertium ſubtiliſſimae mobilitatis mercurialis, et de reliquo velut aereo volatilis ſubtilitatis, primordium.*

Terra igitur primigenia ſeu elementaris eſt vel *vitreſcens,* vel *inflammabilis* aut ſulphurea, quam phlogiſton nonnulli dicunt, vel *mercurialis.* Sal, ſulphur et mercurium alii dixerunt, cum tamen ideas, a communibus ſalis, ſulphuris et mercurii characteribus diuerſas, hiſce cum vocibus coniungant, notiones ipſas omnino confundunt. Vt igitur errorem, ex inuentis nouis nominibus timendum, euitemus, rei naturae conuenientius eſſe opinamur, ſi triplicem terram aſſumamus.

Terra prima vitreſcens, omnibus corporibus pro fundamento eſt, eorumque naturam conſtituit, reliquae vero particulae mobiliores, et pro diuerſo huius mobilitatis gradu volatiliores, illi adhaerent. Haec in omnibus

o) De Generat. et Corrupt. Lib. II cap. 3.

p) STAHLIVS in Specim. Beecher. Part. I cap. 3 pag. 3.

q) In Phyſica Subterranea Lib. I Sect. III cap. 1 n. 13 pag. 11[illegible]

r) In Specim. Beecher. lo[illegible]

omnibus corporum mutationibus conſtans et immutata permanet, collecta tandem et a reliquis terrarum particulis liberata, fundi, liquari et in vitrum verti poteſt; ob quam vltimam eius mutationem vitreſcentis terrae nomen ſortita eſt.

In corporibus, ad regnum minerale pertinentibus, textura vtpote denſiori praeditis, in magna omnino copia haec terra prima deprehenditur. Non enim tantum matrix eſt, quae metalla et alia mineralia in ſe recipit, ſed et ipſa metallorum et lapidum mixtionem ingreditur. In terris itaque, a nobis poſtea pertractandis, plurimum ſemper huius terrae elementaris reperitur, ob quam forſitan ad mutationem in reliqua corpora mineralia apta euadunt. Animalia quidem et vegetabilia corpora rariore contextu praedita ſunt, in his tamen quoque noſtra terra conſpicitur. Lectu omnino digna ſunt, quae BECCHERVS[s] de vegetabilium et animalium terra vitreſcente proponit, cuius exiſtentiam ita ſibi perſuadet, vt oſſa ſua in vitrum mutari lacteum optet, et concludat: *Homo vitrum eſt, et in vitrum redigi poteſt, ſicut et omnia animalia.*

Quamuis autem fixam hanc terram eſſe ſatis conſtet, in minutiſſimas tamen moleculas diſcerpta, aliis volatilibus particulis ita adhaeret, vt iis iuncta in auras abeat, et variis corporibus, in quibus vix detegitur, admiſceatur. Hoc ipſo vero illis non ſubſcribimus, qui, experimentis incaute inſtitutis decepti, aquam et aerem ipſum tandem in terram mutari poſſe affirmarunt: dum terram hancce, corporibus adhaerentem et in taedio plenis ſaepiusque repetendis operationibus iis ſe immiſcentem, pro aere et aqua, in terram mutata, aſſumſerunt. Licet in hac vltima mixtione certi quid conſtituere velle, difficillimum eſſe profiteri cogamur.

Glutine firmantur et coniunguntur animalium vegetabiliumque partes; eadem quoque ratione terra prima, hactenus expoſita, in regno minerali, in eo, qui in variis corporibus conſpicitur, nexu non permaneret, niſi terra altera, quae pinguis eſt et vnctuoſa, intercederet. Haec igitur, licet humiditate ſua conſpicua ſit, illa tamen ab aqueis particulis elementaribus non dependet; his enim omnibus expulſis, conſiſtentia et arctus nexus corporibus in primis mineralibus diu adhuc manet. Nec cum ſulphure communi confundi poteſt ſecunda haec terra elementaris, licet a pluribus eo nomine inſigniatur. Ipſum enim hoc ſulphur, inter alias particulas, quae mixtionem eius ingrediuntur, hanc quoque, quae in

s) Loc. cit. Lib. I Sect. III cap. 3 nr. 2 pag. 132.

in omnibus mineralibus deprehenditur, terram, tanquam partem conftituentem, oftendit, et pro diuerfa admixtione lapides, metalla aliaque foffilia maxime diuerfa reddit. Et nos quoque in terris noftris, luto et aliis, quamuis nulla inflammabilitatis figna appareant, praefentiam tamen huius terrae pinguis declarare poterimus.

Haec vero terra cum falino oleofis particulis in pluribus aggregationibus et mixtionibus regni mineralis, animalis et vegetabilis, coniuncta eft, quibus expulfis et difturbatis, terra remanet elementaris, quae primae terrae, vitrefcenti prorfus abfimilis, peculiaris indolis effe videtur. Et licet in diffolutione animalium et vegetabilium cum terra vitrefcente confundi poffet, in ipfa tamen lapidum et metallorum difquifitione diverfa haec a fe inuicem deprehenduntur.

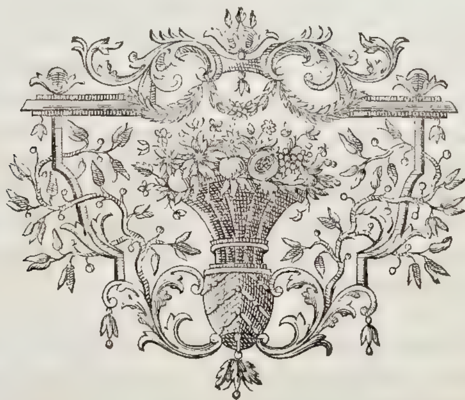
Longe difficilioris indaginis eft tertia terrae elementaris fpecies, cuius et ortus obfcurus eft, et mixtio ex phaenomenis tantum patefcit, quae, cum fanitatis faepe et vitae difpendio contemplanda, non omnibus perfpicere licet. Haec enim terra, fecunda longe volatilior, variis mineralium mixtionibus fub fpecie fumi fe infinuat. Nos igitur, qui communibus, vulgo fic dictis, terris non nifi fixas particulas tribuimus et eas quotidie contemplamur, minime nobis perfuaderi patimur, nec ex ipfa terrarum natura elicere poffumus, tertiam hanc BECCHERI terram verae terrae nomen mereri, licet in fingulari mercurii viui indole eam deprehendere videamur, vtpote qui, fluidus licet, ficcitatis notam, quam terrae adiudicamus, exhibeat.

Haec fane terrae mercurialis difquifitio a praeftantiffimo BECCHERO, et celeberrimo, qui eius placita examinauit et obferuationes indefeffo ftudio ponderauit, STAHLIO, hunc magis in finem fufcepta fuit, vt abftrufam rerum fubterranearum naturam cognofcerent, eamque folertibus phyfices ftudiofis declararent, quam vt facram auri famem in iis excitarent, quae fcilicet multos fumo nutritos, contabefcere faciat omniaque vifcera eneruet. Sed cum in praefenti terras in aggregatione variaque compofitione, quatenus per externas notas conftat, contemplemur, intimam earum mixtionem et prima earum principia, aliis indaganda relinquimus, ad terrarum potius differentiam tranfeuntes, breuibus tantum haec indicare voluimus.

Optandum quidem effet, vt, qui a compofitis ad fimplicia et elementaria corpufcula progredimur, ita penetrare poffimus corporum naturam,
quo

quo non tantum ſtructurae modos, ſed et intimas corporum mixtiones cognoſcamus: ipſa vero rerum copia, varietas et ſubtilitas, limites cognitioni noſtrae arctiores ponit; qui, quo minus in ſcrupuloſiori diſquiſitione ſubſiſtamus, impediunt, corpora potius, in quantum earum virtutes percipimus, ad vitae humanae commoda vt applicemus generisque humani felicitatem augeamus, nos admonent. In primis cum crebris edoceamur exemplis, in his quoque laboribus fortuito ſaepius caſu aliquid detegi, quod intimiores corporum compoſitiones euoluit, et ſcientiam noſtram vix expectato incremento perficit.

In opere itaque ſuſcepto conſiderabimus terras, in variis maſſis per ſtrata et venas excurrentes, et ad eas in primis attendemus terrarum conditiones externas, quae iis ab aliis corporibus et inter ſe diſtinguendis ſufficiant. Cum vero methodus ſit ordo, ex externis corporum characteribus ſtabilitus, ſedulo curabimus, vt naturales fictis praeferamus characteribus, quod eo felicius nos peracturos ſperamus, ſi, ipſis naturae veſtigiis inſiſtentes, ex crebriori glebarum terreſtrium conſideratione ordines earundem concinnare ſtudeamus.



CAP.



CAPVT II.
DE TERRARVM GENERIBVS.

In generibus terrarum diſquirendis et ad hiſtoriae naturalis leges redigendis, characterum fallacia, nominum diuerſis terris impoſitorum non ſatis definitus ſignificatus, et inde pendens auctorum diſſenſus, multum negotii faceſſit. Ea namque particularum ſubtilitas, quae in aggregatione molecularum terreſtrium perſpicitur, nos ſaepius ad mixtionem, ſenſibus vix obuiam, deducit, quamuis tam euidentes characteres, vt organica vegetabilium et animalium ſtructura, in primis in figura partium, non offerat. Haec vero, qua totum regnum minerale in methodo concinnanda premitur, difficultas, in terrarum ſcrutinio maxima deprehenditur; cum in reliquis corporibus mineralibus, quae commoda vitae humanae augent, examen docimaſticum multa detexerit, terrae vero, tanquam ſteriles maſſae relictae, nunc demum ad fictilia vaſa pretioſiora conficienda ſtudioſius quaerantur.

Terrae, quae quaſi fundamentum ſunt et matrix reliquorum corporum mineralium, eorumque mixtionem ſemper, aggregationem vero vt plurimum ingrediuntur, dignae omnino ſunt vlteriori diſquiſitione, cum ad hiſtoricam aeque ac phyſicam foſſilium conſiderationem nobis quaſi viam pandant. Fateor equidem, in cognitione noſtra, arctis vtpote limitibus circumſcripta, non ſemper a ſimplicioribus ad compoſita vt progrediamur licere, ſed per compoſitorum crebriores contemplationes et analyſes ad ſimpliciora demum veniendum eſſe: in his tamen, cum iam variis adminiculis, ex obſeruatione auctorum enatis, adiuuemur,

com-

comparatione, terras inter et reliqua corpora mineralia inſtituta, methodum, in conſideratione terrarum adhibendam, nunc conficere tentabimus. Hanc vero, in qua fundamentum ſolidae cognitionis terrarum poſitum eſſe cenſemus, eo felicius vt inueniremus, ad duo in primis reſpeximus, quibus ſenſim paulatimque ad accuratiorem terrarum cognitionem nos peruenturos ſperabamus.

Primo enim praeſtantiſſimos, qui de terris ſcripſerunt, auctores, veteres aeque ac recentiores, perluſtrans, quasnam cum diuerſis terrarum appellationibus coniunxerint ideas, diſquiſiui. Terrarum itaque, hucusque cognitarum et diuerſis nominibus inſignitarum, catalogum, ſecundum ſeriem literarum, congeſſi, et adſcriptis infimul, quas inuenire poteram, auctorum definitionibus, ex his promanantes diſtinctiones collegi: ſed nec in veteribus hiſtoriae naturalis ſcriptoribus, confectisque in eos commentariis, neque in recentioribus ſcriptis, talem, quam exoptaueram, perſpicuitatem et notionum declarationem reperire licuit. Characteres enim incerti et fallaces, deſcriptiones imperfectae, terram vnam ab alia non ſatis diſtinguentes, quibus characterum eſſentialium et accidentalium confuſio anſam praebuerat, et alia plura, rem non tantum inquiſitu difficillimam, ſed definitionum etiam impoſſibilem fere inuentionem oſtendebant. Nemo inſuper ex permultis hiſtoriam terrarum tam ample et dilucide deſcriptam exhibuerat, vt ex eius tantum auctoritate genera definire potuiſſem. Cuius rei veritas ex ipſis auctorum verbis, paſſim explicationi definitionum noſtrarum adiunctis, luculentius apparebit. His igitur magis impeditus, quam adiutus, mutato conſilio, corpora naturalia, quae terrarum nomine veniunt, cum aliis in primis foſſilibus et cum nonnullis arte factis, quae ad terras natiuas proxime accedunt, comparaui. Licet vero in ampliſſimum hac ratione deducerer campum, eo ipſo tamen labore ad characterum naturalium, in terris maxime conſiderandarum, diſquiſitionem propius acceſſi, et terrae inſimul definitionem, quatenus ab aliis foſſilibus diſcrepat, eruere allaboraui.

Idem vero in terrarum diſpoſitione et denominatione euenit, quod reliquarum hiſtoriae naturalis partium diſquiſitioni, in primis ſcientiarum incunabulis contigiſſe obſeruatur. Illa enim terra, quae vel colore, vel textura, vel aliis proprietatibus, a reliquis, ſatis admodum cognitis, differebat, caſu fortuito detecta, nomen, quod inuentori maxime placuit, ſortita eſt, id, quod vt plurimum a loco natali, ſaepius ab vſu, nonnunquam ab aliis circumſtantiis, eſſentiam terrae minime ſpectantibus, petitum fuit. De terrarum quidem characteribus nonnulla relata legimus,

de diuiſione vero et methodo huic ſuperſtruenda, pauci cogitauerunt: contenti enim hiſtoriae naturalis ſcriptores ea, quae ex crebra terrarum perluſtratione oritur, cognitione, neque euoluendis, neque comparandis vlteriusque perficiendis his characteribus inhaerebant, licet hoc ſolo modo diſtinctiores notiones, firmiusque ſtabilitae aliis quoque communicentur.

Non inutilia plane fuerunt, quae tam ſtudioſe ex variis auctoribus congeſſeram; nam haec ipſa cum terris natiuis comparando, ipſe ad certiores characteres perueni, collecta hinc plurimorum auctorum placita ſuo loco ita inſerere potui, vt quilibet in definitionibus noſtris ſimul perſpiciat, quid ſub proprio vnius vel alterius terrae nomine varii auctores intellexerint. Ipſa praeter ea terrarum cum reliquis corporibus mineralibus comparatio nos ad definitionem terrae deduxit, quam eam praecipue ob cauſſam praemittendam eſſe cognouimus, quod genera ſumma et inferiora ſine hac formari non potuerint. Ita vero terrae definitio comparata eſſe debet, vt corpus hoc foſſile ab omnibus aliis naturalibus, in primis foſſilibus, diſtinguat, et relicta terrae primae elementaris notione, glebas tantum nonnullas, inter foſſilia inueniendas, ab aliis diſcernat.

Vnica et ſufficiens, qua terra ab omnibus reliquis, in primis regni mineralis, corporibus diſtingui poſſet, nota non deprehenditur: quaedam igitur, eaeque primariae, ex plurimis ſeligendae erunt, quibus in gleba quadam detectis eandem ad terras omnino referendam eſſe iudicamus. Corporum vero mineralium characteres ſaepius inueſtigando cognoui, primariam, quae terrae cum reliquis corporibus intercedit, differentiam in eo tantum eſſe quaerendam, quod ſit friabilis, et aquae admixta eam inquinet, nec igne leniori fundatur. Sed characteres hosce, cum enumeraſſe tantum neutiquam ſufficiat, opus omnino erit, vt illos paululum diſquiram, et vlterius explicem.

Illud vero corpus minerale, quod leui negotio in partes minutiſſimas ſiue in pollinem conteri poteſt, friabile dicitur. Negandum equidem non eſt, pleraque fere corpora mineralia friabilia deprehendi: ita namque ſalia per ſe non ſolum fatiſcunt, ſed haud aegre quoque in mortario in pollinem permutari poſſunt. Multae e contrario exiſtunt glebae, quae terrae licet iure meritoque ab omnibus appellentur, digitis tamen comprimi non poſſunt, vt in puluerem redigantur, v. c. Lithomargae, ad lapideam propius accedentes duritiem; aliae, quae vt plurimum molles ſunt

et

et tenaces, vt Argillae, in naturali ſuo ſtatu friabiles reddi nequeunt. Attamen, cum plurimae terrae vel leuiter exſiccatae inter digitos conteri poſſint, vel ſuper alia corpora ductae, lineas, itineris quaſi veſtigia, relinquant, easque inquinent, cultro quoque facilius, quam plurimi ex lapidibus, etiam mollioribus, radi queant, haec nota prorſus negligenda non eſt, cum aliis potius ſemper coniungenda.

Altera deinde, eaque forſitan paulo perfectior nota haec eſt, quod terrae nimirum in aqua diſſoluantur, eandemque inquinent. Intima quidem, quae in ſalibus obſeruatur, ſolutio locum hic non habet. Licet enim quaedam particulae arctius aquae adhaerere videantur, plurimae tamen, quae aquis commotis admiſcentur, his iterum quieſcentibus fundum petunt, et ſi etiam diſperſae in aqua quodam modo haereant, eam tamen turbidam et inquinatam reddunt. Eſt quidem hic aliqua diſtinctio attendenda, cum terrae in aqua in paſtam vel tenacem vel rariorem abeant, quae tamen ipſam definitionem ingredi non debet, ſed eidem tantum adiungenda erit. Haec vero terrarum affectio, in lapidibus, ſalibus, inflammabilibus, metallis et ſemimetallis non obſeruatur, niſi vel terra ipſa earum aggregationem ſimul conſtituat, vel puluis eorundem ſuperficiei adhaereat. Multae quidem terrae dubiae nos docuerunt, diſſolutionem in aquis haud omnibus terris eſſe propriam, illae tamen terrae, ſi cultro raduntur, non arenam, quod lapidibus magis conuenit, ſed pollinem exhibent.

Vix vllum corpus reperimus, quod non ignis vehementiae tandem cedat, quamuis nonnulla eorum in igne per longum ſatis tempus integra perſiſtant, et vel ſub intenſiſſimo demum ignis gradu, quem ars producere valet, vel non niſi aliis additis mutentur, vt ars docimaſtica ſatis ſuperque docet. His quoque corporibus terrae annumerandae ſunt, quippe quae in igne mediocri quoad ſuperficiem externam et colores inde pendentes quidem mutantur, non vero ſic, vt intima particularum miſcela inde turbetur. De illis igitur certe aſſerere poſſumus, quod in igne immutatae perſiſtant.

Sapor deinde odorque in plurimis deficere animaduertitur terris. Interim tamen pro ſpeciali, qua ab aliis diſtinguitur corporibus naturalibus, nota aſſumi hoc neutiquam poteſt; cum et terrae inueniantur, quae guſtum et olfactum diſquirentis afficiunt. Licet enim, hoc a particulis adhaerentibus prouenire, cuidam videri poſſet, tam arcte tamen ſaepius adhaerent, vt, niſi examine docimaſtico expellas, terrae ipſius mix-

mixtionem ingredi videantur. Denique et alia ſunt foſſilia, quae odore et ſapore deſtituta, terrae tamen dici non poſſunt.

His itaque ſtabilitis et plurium ſimul auctorum definitionibus [t] examinatis, collatis quoque, quibus differentiam ab aliis corporibus mineralibus indicarunt, characteribus, ita nunc terra definienda erit, quod ſit corpus naturale foſſile, friabile, aquam inquinans, in igne perſiſtens, vel, vt eam luculentiorem reddamus: Terra eſt corpus naturale foſſile, quod in pollinem conteritur, et mediante aqua in paſtam vel tenacem vel rariorem reducitur, in hac vero et liquoribus analogis non quidem intime diſſoluitur, ſed ita tamen in eorundem interſtitiis haeret, vt turbidi et inquinati euadant, et in eo, qui alia foſſilia facile mutat, ignis gradu, perſiſtit. Haec vero generalis characterum terrae deſcriptio, et inde petita definitio multa adhuc incerta relinquit; operae igitur pretium erit, vt terras reliquaque corpora foſſilia inter ſe comparemus, quo limites eas inter aliaque mineralia eo certiores ponantur.

Lapides tam proxime terras attingunt, vt nonnulli, qui generatim tantum foſſilia pertractarunt, terras lapidibus quaſi iunxerint, id, quod BOERHAAVIVM [u], CRAMERVM [x], et POTTIVM [y] feciſſe videmus. Terras enim ſaepius in lapides mutari, et hos deſtructos ac in tenerrimas ferme partes comminutos, iterum varia terrarum genera ſiſtere, quotidiana monſtrat obſeruatio. Haec tamen ita inter ſe differunt, vt, non obſtante dubia limitum declaratione, in accuratiori examine diſtingui omnino debeant.

Ad hanc vero, quae lapides inter et terras deprehenditur, diſcrepantiam quod ſpectat, arena ſeu harena in primis conſiderari meretur, cum non pauci ob ſubtilitatem partium, ex quibus eius ſtrata componuntur, eam ad terras retulerint [z]. Licet vero arenam, etiam ſubtiliorem, et tactu vix percipiendam, quam ſabulum vocant, ad terras proxime accedere concedamus, et ab his ad lapides per arenas tranſitum fieri affirmemus: inſignis tamen molecularum durities [a], et inde denegata iis cohaeſio,

t) Addimus nonnullas Cel. Virorum definitiones, quo eo melius cum noſtra conferri et characterum praeſtantia inde elici poſſit. BOERHAAVII Elem. Chem. Part. I de Terra pag. 630: *Terra eſt corpus foſſile, ſimplex, durum, friabile, in igne fixum, in igne non fluens, in aqua, alcohole, oleo et aere diſſolui non potens.* WOODWARDI in Foſſils of all Kinds digeſted into a Method. etc. pag. 1. In prima claſſe de terris agit, easque appellat: *Bodies opake, inſipid, and when dryed, friable, or conſiſting of Parts eaſy to ſeparate, ſoluble in Water, not diſpoſed to burn, flame, or take fire.*

u) Loc. cit. de Lapidibus pag. 50.

x) Elementa Artis Docimaſticae Part. I pag. 29.

y) *Unterſuchungen von der* Lithogeognoſia pag. 2.

z) WOODWARDVS arenas ad caput de terris adiungit Meth. Foſſil. pag. 5, LINNAEVS Syſtem. Nat. Tab. Regn. Lapid.

a) GEOFFROY arenam Piſaurienſem microſcopio ſpectatam elegantem diuerſarum gemmularum con-

ſio, quae vel tritu, vel oculo nudo, vel etiam microſcopio armato, detegitur, et quod aquas inquinet, tanquam vna ex primariis terrae notis in arena puriori non deprehenſa, merito arenas a terris diſtinguendas et ad lapides referendas eſſe docet. Sic VARRONI *arena eſt ſubſtantia quaedam conſtans ex minimae quantitatis partibus, in quarum vnaquaque tamen lapidea ſubſtantia deprehenditur* [b]; et IMPERATO [c] *arena minima lapidis forma eſt, et nihil aliud, quam petra in minutiſſimas ſoluta particulas.*

Ad lapides ipſos accedimus, qui ſunt maſſae durae, non ductiles, ſed fragiles, ita tamen cohaerentes, vt nec digitis conteri, nec in aqua diſſolui queant. Characteribus itaque noſtris ſuperius de terra adductis, prorſus non reſpondent. Sed cum lapides ex terra arctius cohaerente oriantur, et ſaepius iterum in terram mutentur, ipſa naturae contemplatio eiusmodi corpora ſiſtit, quae nec terra ſunt, nec lapis, ſed in medio quaſi ſtatu intra terram et lapidem poſita inueniuntur, ita, vt rerum naturalium ſtudioſi luculentum, quam terrae ſubeunt, mutationis documentum inde capiant.

Primo quidem intuitu haec res facile determinari poſſe videtur, ſi attendamus, num ea, de qua adhuc dubitamus, gleba aquam inquinet nec ne; ſed cum lapidibus terreſtres ſaepius adhaereant particulae, et margae duriores diu in aqua ſine mutatione perſiſtant, experimentum hunc in finem excogitatum, dubitationibus fuit obnoxium. Aquae nimirum guttulam aſpergebam eiusmodi corporibus, et num reſorberetur, nec ne, ſollicite obſeruabam; in primo caſu terram, in altero lapidem me pertractare autumabam. Lapides vero arenarios et pumices aquam facilius fere reſorbere, quam terras, videbam. Vlterius deinde hoc experimentum proſequutus, num poſt abſterſionem aquae ſuperficies polita maneret, nec ne notabam; prius ſi eueniret, lapidibus, poſterius vero ſi contingeret, terris adiudicabam. Sed hac quoque ratione inſtitutum examen dubium me ſaepius reliquit, in ſpecialioribus ergo caſibus illud valere arbitror, nunquam tamen pro vero et diſtinctioni apto charactere aſſumi poteſt. In vera igitur methodo conſtruenda limites incertos, vt ſemper indicemus, neceſſe eſt.

Paulo accuratiorem deinde terras inter et lapides inſtitui comparationem. Lapides membranacei molles, v. c. ſelenites, talcum et mica, et fibroſi,

congeriem eſſe deprehendit. Hiſt. de l' Acad. Royal. des Sciences an. 1701. Hiſt. p. 22 edit. Amſtel.

b) Vid. IMPERATI Hiſt. Nat. Lib. I cap. 10 in explicatione partium terrae a Varrone adductarum.

c) Loc. cit. Lib. I cap. 21.

fibrosi, vt amianthus et asbestus, proxime quidem ad terras accedere videntur, cum vel digitis saepius et vnguibus lamellae et fibrae eorum separari et radi queant, in his tamen et lamellata et fibrosa structura prorsus differt ab illa, quae in quibusdam terris deprehenditur. Licet enim nec lamellae nec fibrae adeo arcte inter se cohaereant, vt lapidis ideam prae se ferant, lamellarum tamen et fibrillarum partes firmius compactae sunt, nec nisi in summa destructione diuidi possunt, quo tamen in casu, non in se et sua natura, sed in illa mutatione; qua in terras abeunt, considerantur, vt inter alias terra talcosa docebit.

Lapides deinde, ex arena concreti, vel ex aliis minoribus corpusculis compacti, considerari merentur. Hi enim, licet friabiles quodammodo sint, vt pumex; illae tamen, ex quibus componuntur, moleculae, arenae potius quam verae terrae similes sunt: valent itaque de his, quae de arena paulo ante monuimus, praesertim cum omnes huius generis lapides, a sordibus et adhaerente pulucre purgati, aquam nec inquinent, nec in ea vlterius dissoluantur.

Hinc etiam tophorum aliorumque lapidum aggregatorum natura patescit. Hi enim primum ex materia tenerrima coagmentati, leuissime cohaerent, nec non nisi longo intercedente tempore indurantur. Si igitur in illo statu considerantur, vbi ex terreis et sabulosis partibus leuiter coalescunt, ad terras omnino referri merentur: si vero, accedentibus nunc aliis particulis, minimi pori replentur, et lapideam magis duritiem acquirunt, ad aliam quoque corporum fossilium classem referendae erunt.

In his vero et mutatio et medius eorum status attendendus est, quo inter anomalias methodi artificialis referatur. Nec nos quidem reprehendendos esse putamus, quod in regno minerali tales methodi anomalias concedamus, cum et in reliquis naturae regnis eas admittere cogamur, quamuis organica corporum, ad ea pertinentium, sit structura, v. c. animalia mascula cornuta, foeminea non cornuta, plantas augmento et decremento partium, vt staminum et petalorum, insignes.

Hactenus vero dicta exemplo, eoque maxime accommodato, egregie confirmari possunt. Aetites et geodes ex terreis et sabulosis coalescunt moleculis, et in principio coagmentationis molles inueniuntur, ita, vt voluendo eorum figura mutetur, et terram quandam diuersi coloris, vel induratos lapillos, vel aquam ipsam in se contineant: quando vero, aqua, in illis contenta, in terram aut arenam vicinam deposita, compa-

ctiores

ctiores euadunt, veram lapideam indolem aemulari videntur[d]. Cum igitur haec corpora ſemper iam indurata conſiderentur, ad lapides omnino referri debent, quae certo terris adiungerem, ſi in primis adhuc incunabulis conſtituta ea conſpicerem.

Facilius longe ſalia a terris diſtinguuntur, ſi glebas ſalinas, v. c. ſalis gemmae, conſideremus, depurata praeter ea ſalia, in cryſtallos coacta, certa ſaepius ſigna praebent, et guſtu inſuper diſtinguuntur. Primaria quoque terrarum nota, quod aquas turbidas reddat, in ſalibus vix obſeruatur, cum, in aqua ſoluta, eandem puriſſimam et pellucidam relinquant. Etſi quoque ſalia inueniantur, quae in pollinem fatiſcunt, ex characteribus tamen, modo recenſitis, facile diiudicari poſſunt.

Salinae vero particulae, cum non tantum in aere inueniantur[e], ſed aliis quoque corporibus, praecipue terris adhaereant, et in his quaſi colligantur, quaeſtio moueri poſſet, an tales maſſae terreſtres, vt ſalium matrices conſideratae, inter ſalia referri debeant, an potius ad terras pertineant. Non nego, omnes terras et humum quoque ſalia ſuſcipere poſſe, licet in paucis tanta ſalis copia reperiatur, vt maſſulae inde eductae laborantis operam compenſent; lubenter etiam concedo, dari terras, in primis nitroſas, quae praegreſſa quadam praeparatione ad ſal ſuſcipiendum, vel mixtionem potius perficiendam diſponuntur[f], has igitur arte factis potius, quam naturalibus corporibus accenſere vellem: glebas vero

d) Vid. Nouueaux Memoires de Miſſions de la Compagnie de Ieſus dans le Leuant. Tom. II à Paris 12 *L' Aetite ou pierre d' Aigle a trois qualités dans ſa mine, qu' elle perd hors de la: elle eſt tendre et caſſante comme un oeuf, elle eſt muette c' eſt à dire, qu' elle ne ſonne point, elle eſt d' une couleur viue peu foncée, mais apres avoir eté expoſé à l' air, elle ſe durcit, peu à peu comme le corail. L' Argille renfermé dans ſon ſein venant à ſe deſcher, occupe moins de place et par conſequent, elle ſonne, quand on la remue: ſa couleur d' ailleurs iaunatre et violette ſe brunit et obſcurcit* etc.

e) Salinas particulas, in aere diſperſas, omnes concedunt. Vidi quoque in regno Tunetino, in planitie circa Cairoan, vapores nitroſos ad altitudinem duarum, et quod excurrit, vlnarum, nebulae inſtar, ſupra terram eleuatos. Eos vero circa meridiem tantum, intenſius nempe aeſtuante ſole, mihi videre licuit, cum non niſi calore attracti et condenſati oculis occurrant. Vapores hi ſicci, fumi potius dicendi, erant albicantes, leuiſſime coeruleſcentes, quos, in vaſis chemicis rubicundos olim perſpectos, pro nitroſis vix aſſumſiſſem, niſi ex terra, in hac planitie collecta, nitrum parari vidiſſem; qua re cognita, fumos hos, non ſatis condenſatos, coeruleſcentem exhibere colorem iudicaui. Simili fere modo in eodem regno, in loco quodam ſicco, mare Pharaonis dicto, fumos ſalis communis, nebulae inſtar, terrae inhaerentes conſpexi. Attendi praeter ea hic merentur, quae STAHLIVS in Opuſc. Chym. Phyſ. Med. p. 542 habet: *Interim nequaquam negamus, aut experientiam manifeſtam hic praeterimus, quod vtique nitrum, adhuc terreum, primigenium illud, ammoniacalis indolis, aeſtu feruidiore ſolis, actu in aerem diſſipetur. Sed nequaquam adeo abundans eſt haec eleuatio, vt inde temere magnus prouentus talium miaſmatum, nedum fluctus, flumina, immo mare quoddam eorundem, in aere fingi mereatur.*

f) Vid. STAHL. loc. cit. pag. 536 de Hiſtoria nitri naturali. Nec non CRAMERI Elem. Art. Docim. Tom. I pag. 312 ſeqq. de Nitro eiusque matrice et generatione, vbi conditiones terrae, ad nitri generationem aptae conciſe et luculenter traduntur.

ro terreſtres, quae vel ſalis copiam iam continent, vel eandem facillime et in maiori quantitate ſuſcipiunt, inter terras referre nullus dubitaui, cum ſalia ipſam terrae eſſentiam non conſtituant, et quaedam tantum terrae ſpecies ſua natura diſpoſitionem ad ſalis quoddam genus ſuſcipiendum habeant, quae in aliis terris deſideratur.

Ad inflammabilia progredimur, inter quae plurima foſſilia, quae fluida vel ſemifluida ſunt, a terris plane differunt: ſed illa quoque, quae, quod friabiles ſunt et aquas leui quadam ratione inquinant, ad terras accedunt, vt carbones foſſiles, igni admota vel liqueſcunt, vel flammam concipiunt, ita, vt facili hoc experimento differentia ea inter et terras ſatis inſignis obſeruetur. Non deerunt tamen exempla, inferius adducenda, quae inflammabilia quaedam foſſilia, ob magnam terrae copiam admixtam ex eodem, quod de ſalibus conſtat, fundamento, ad terras referendas eſſe declarabunt. Eas tamen et ſimiles alias terras non ad genuinas ſed ad ſpurias retuli, et ſuo loco fuſius ſum explicaturus.

Ipſa quidem, quae vel vere natiua ſunt, vel arte ex mineris ſuis educuntur metalla, facile et vel eo iam, quod mallei ictibus cedant, a terris diſtinguuntur. Minerae vero, quae metalla continent, et ex quibus ea elici poſſunt, non raro tanta terram attingunt affinitate, vt niſi examen inſtituas docimaſticum, peritiſſimos quoque fallant. Ex quo inſimul patet, metallorum explorationem, quam nonnulli ad phyſicam magis, quam ad hiſtoriam mineralium naturalem pertinere arbitrantur, in hac quoque praeſtantiam ſuam optime demonſtrare, et in caſu dubio minime negligendam eſſe.

Aurum quidem, praeſtantiſſimum metallorum, raro vel nunquam naturam ſuam exuit, diſperſae enim in arena et terra moleculae, ſuum quoque, microſcopio conſpiciendum, characterem exhibent: aliter vero reliqua in aggregatis et varie compoſitis mineris latentia metalla ſe habent, quippe quae non raro terram ipſam mentiuntur. Minerae argenti, vitrea, cornea, rubra et alba, neminem, niſi regni mineralis prorſus ignarum, decipere poſſunt, nigra vero et plumoſa, ſi ab aquis affluentibus vel alias ob cauſas in tenerrimum pollinem conuertuntur, vt plurimum *mulmicht Silber* appellatae, externa ſua facie terras aemulantur, vt friabiles ſint et aquas inquinent: ſub docimaſticum tamen examen reuocatae, metallicam ſuam naturam facile produnt, ita, vt etiam exercitati, eandem vel ex indole venae, ex qua depromtae fuerunt, vel ex habitu minerae externo haud difficulter dignoſcant.

Simili

Simili fere ratione reliquae metallorum minerae conſiderandae ſunt. In his enim non hoc tantum, quod in puluerem conteri queant et aquas inquinent, reſpiciendum, ſed in re dubia, ad chemicam earum conſiderationem quoque recurrendum eſt. Namque characteres, in ſuperficie corporum regni mineralis occurrentes, ſaepius vix ad aggregationem particularum, nedum ad internam eorum mixtionem detegendam ſufficiunt. Licet enim facile conceſſerim, permultas inueniri mineras, quas artis periti ex ſignis externis, per iteratas obſeruationes formatis, primo ſtatim cognoſcunt intuitu, vix tamen crediderim, ea tam diſtincta effici poſſe, vt vocabulis aptis exprimi, et methodo adaptari queant.

Primaria vero, quae hoc loco moueri poteſt, dubitatio, forte ab ochris deſumi poſſet, quas omnes corporum mineralium ſcrutatores terrarum nomine inſignire videmus [g], licet ob metallicas, quas continent, particulas ad mineras referri mereantur. Hic vere dubii ſunt limites metalla inter et terras, vt metalla in terras quaſi abire videantur. Optime quidem noui, metallorum calces non in genere terras dici poſſe [h], quamvis his ſimiles inueniantur, et ad eas, partim quod friabiles ſunt, partim quod aquas pellucidas turbant, quam proxime accedant. Ipſa enim calcis v. c. auri in priſtinam metallicam formam reductio ſatis teſtatur, et minimas calcis moleculas verum fuiſſe aurum. Ignobiliora vero metalla et martis inprimis crocus, cui ochrae ferri adiungi poſſunt, maiorem omnino et veram quaſi in terram transmutationem factam eſſe, nobis perſuadent, cum in eorundem reductione ad formam metallicam multum phlogiſti ſeu inflammabilis adiiciendum ſit.

Nemo igitur nobis vitio vertet, ſi tales terreſtres glebas, quae cupri et ferri ochras in ſe continent, inter terras, a nobis pertractandas, enumeremus, dummodo maximam particularum terreſtrium copiam adiunctam oſtendant, vt vix operae pretium ſit, vt ferrum vel cuprum, cuius praeſentia per plura ſigna pateſcit, inde educatur. Quales bolos vel argillas, plus minus ochra tinctas, deprehendimus, quae tamen, hoc non obſtante, genuinis terris annumerari debent. Liberum tamen aliis relinquimus iudicium, ſi hasce ochras, in conſtituendis mineralium generibus, ipſis horum metallorum mineris accenſere velint, in primis, ſi, inſignem metalli copiam ineſſe, vel pondus, vel alia ſigna ipſis perſuadeant.

Sed

g) Vid. CRAMER. loc. cit. Tom. I § 398 pag. 259 et § 410 pag. 267.

h) Vid. BOERHAAVII Elem. Chem. Tom. I de Terra, vbi diſquirit, an terra vera in metallis inueniatur, et negando reſpondet.

Sed et ad femimetalla refpiciendum eft, quibus admixta terra nos dubios facit, num ad terras referenda fint nec ne. In his, vt paucis multa complectar, ignis de re admodum dubia optime decernit, vt eo ipfo vel regulina antimonii fubftantia, vel fulphurea et arfenicalis indoles minerarum arfenici pateat. Circa lapidem calaminarem, quem ad mineras zinci referunt[i], ancipites haerere poffemus, cum fpongiofus fit, colorem denfitatemque terrarum exprimat et multas terreftres particulas admixtas habeat. Optime tamen cognofcitur, *fi ruditer diffractus, ignique validiori iniectus mox tingit flammam inftar zinci*, (colore fcilicet eleganter viridi ex purpureo et coerulefcente variegato) *fumumque album, denfum, copiofum exhalat, qui tamen nec fulphur nec arfenicum redolet, fed odoris eft mitioris*[k]. Illae vero glebae, quae plerumque pro lapide calaminari venduntur, cum has notas raro exhibeant, fummo iure terrarum catalogo inferi poffent. De iis vero, cum ad lapides potius quam terras pertinenere videantur, nullam in hoc opere mentionem fecimus.

Ad mercurii deinde mineram, cinnabarim dictam, quod attinet, ea quidem terra effe videretur, cum friabilis fit, et liquores tingat; huc quoque referri poffet, nifi limaturae martis, vel alii corpori inter deftillandum admixto, fulphuream iungeret partem, et viuum exhiberet mercurium.

Molybdaena porro, cum conteri poffit, et lineas ducat, in igne denique fatis violento, fi pura deprehenditur, nullam mutationem fubeat, proxime ad terras accedit. Sed cum ex micaceis atque talcofis fquamulis contexta fit, et CRAMERO tefte[l], talcum quoad texturam et reliquam indolem prorfus referat, lapidibus magis, quam terris, eam adiungendam effe iudicaui.

Ex iis vero, quae hactenus a nobis pertractata fuerunt, quilibet colligere poterit, nos terras, improprie ita dictas, v. c. terram catechu, quae fuccum plantae infpiffatum fiftit[m], nec non alias arte factas, terrae fimil-

i CRAMER loc. cit. Tom. I de Zinko pag. 296 § 465.

k [illegible] 297.

l [illegible] § 44 num. 6.

m [illegible] habitu decepti, ter- [illegible] VT HOLTERVS in Hercu- [illegible] 5, POMET Hift des Drogues Part III [illegible] pag. 111 feq. qui illam terram ex Oriente allatam, et in montium iugis, cedris in primis feracibus, effoffam effe autumat, eamque Mafquiqui appellari afferit. Verum improprie dici terram, cum fit fuccus, ex vegetabilibus extractus et infpiffatus, nunc fere omnes confitentur. Conf. GARCIAS AB HORTO Hift. Aromat. Lib. I cap. 10 pag. 43 edit. Antwerp. 1593. 8; SCHROECKIVS in Ephem. Nat. Cur. Dec. I A. 8 [illegible] Pharmacologia p. 295 [illegible] Mat. Med. Tom. I pag. 72 [illegible] Dictionaire pag. 127, SAVARY D[illegible] Tom I pag. 502; GEOFFROY Mat. Med. Tom. II pag. 722 fqq. et in prim[illegible] feu Terra [illegible] IVSSIEV Memoires de l' Acad. Roy. des Sciences 1720 pag. 4[illegible]

ſimillimas, glebas, inter pigmenta relatas, v. c. coeruleum berolinenſe [n], vel cum his conuenientes alias, in catalogo terrarum natiuarum recenſere non potuiſſe. Haec enim corpora non ab ipſa natura producta ſunt, ſed ab hominibus inuenta et varia praeparatione comparata. Et licet haud raro primarias terrarum notas exhibeant, nobis tamen, qui non artis, ſed naturae operam contemplamur, intactae in praeſenti relinquendae ſunt. Poſito vero, eas lotas ſaepius terras aemulari, rerum tamen naturalium gnaros nunquam decipient.

Sed cum nunc ad genera terrarum definienda propius accedamus, vt, quibus terrae inter ſe inuicem diſtingui poſſunt, notas curatius penſitemus, ipſa rei ratio poſtulat; cum ex his tantum, rite declaratis, quaenam verborum, a nobis receptorum, ſit ſignificatio, perſpici poſſit. Verum enim vero maxima in characteribus his eruendis et definiendis nos premit difficultas. In conſideratione regni animalis et vegetabilis, a partium figura, ſitu, nexu, numero et proportione notas deſumimus, in minerali vero regno haec omnia non ſatis accurate diſtinguere poſſumus, cum aggregatio tantum et intima mixtio in corporibus, ad hoc regnum pertinentibus, locum inueniens, characteribus formandis minime ſufficiat. In plantis flores eiusque partes, calix, corolla, nectarium, ſtamen et piſtillum, ita quidem ſitu, nexu, numero et proportione differunt, vt generum characteres inde erui, et ex reliquis plantae partibus, foliis nempe, caudice et radice, earumque differentiis ſpecies determinari queant. Id, quod in regno vegetabili felici cum ſucceſſu praeſtiterunt botanici, laudanda ſane induſtria hiſtoriae animalis ſcriptores imitati ſunt. Deficiens vero in mineralibus corporibus, terris in primis, diuerſa partium organicarum ſtructura et characterum conſtantia, tantas mihi peperit difficultates, vt de formanda mineralium, praeſertim vero terrarum, methodo ſaepius dubitarem, et labores ſemel iterumque inceptos ſeponerem.

Omnibus tamen rite ponderatis, et terris variis multoties inter ſe comparatis, id mihi peragendum eſſe ſentiebam, vt variam ſuperficiei et materiae indolem exponendo, ad characteres euidentes et conſtantes peruenirem. Licet enim et hac ratione non omnia ex voto cederent, ſed gradu magis, quam re ipſa diuerſae inter ſe terrae, limites generum certos figere haud permitterent, terrae praeter ea in loco natali erutae ab exſiccatis et in muſeis aſſeruatis differant; conanti tamen omnia felicius ſucceſſura ſperabam, cum tam praeclara tamque eximia, qua Regium muſeum ſuperbit, terrarum collectio animum adderet, et diſpoſitionem methodicam ſuſcipiendam ſuaderet.

Ele-

n) Conf. Miſcellanea Berolinenſia p. 377 ſeq. Berolini 1710, 4.

Elementaris terrae notio, vt fupra monuimus, huc non pertinet, alias vnicum tantum terrae genus conftituendum effet. Sed, dum terrea elementa vel fola inter fe, vel interpofitis aliis, diuerfae naturae, corporibus coalefcunt, variae particulae formantur, quae mixtione diuerfae funt, et vel omnes terreae, vel maxima ex parte terreae appellari poffunt. Quodfi etiam omnes terreae tantum fint, aliae tamen denfius, aliae laxius compofitae peculiares terras efficiunt, fi cum aliis fimilibus conferantur. Nos vero, qui hos compofitionis modos, probabili tantum ratione expofitos, in minimis particulis declarare non poffumus, per characteres, terris proprios, obfcure faltim eos innuimus, vt itaque tria in pofterum notanda fint: 1) Affinitatem terras intercedere, quae in methodo nonnullas fpecies dubias reddit. 2) Dari tranfitum naturalem ex vno genere ad aliud, ex cauffis accedentibus prouenientem. 3) Terras, prout vel in naturali fede fe habent, vel in mufeis afferuantur, confiderari. Ipfa vero, quam nunc fufcipio, de characteribus terrarum tractatio, ita inftituenda eft, vt omnes aeque ac finguli, vel ab auctoribus iam dudum traditi, vel a me quoque inuenti, defcribantur, diiudicenturque, additis infuper rationibus, quae, vtrum terrae, fecundum normam earum examinatae, ad genera an ad fpecies potius et varietates reducendae fint, optime nobis perfuadent. Ex his namque praemiffis, in hoc capite genera in methodum aptius cogi et definiri, fpecies autem et varietates fequenti capite exponi poterunt.

Veteribus quidem, vt plurimum, diftinctio, a loco natali defumta, placuit, cum terrae, variis vfibus accommodatae, in certis tantum locis inuenirentur. Inde et eft, quod in PLINIO et DIOSCORIDE Lemnia, Samia, aliaeque terrae, adiunctis fimul quibusdam bonitatis notis defcribantur. Non quidem negamus, nomina, ab aliis terrarum affectionibus petita, inueniri penes antiquiores fcriptores, in primis tamen illi ad loca et infulas refpexerunt, ex quibus terrae afferebantur. Cum deinde illi, qui veterum fcripta illuftrarunt, haec quoque nomina affumere tenerentur, factum inde eft, vt a recentioribus inuentae terrae fimili modo, nominibus, a loco natali defumtis, infignirentur, vt Melitenfis, Strigonienfis.

Quemadmodum autem hi, a veteribus terris adfcripti, characteres, vel incompleti, vel minus certi inueniuntur, vt hanc etiam ob cauffam antiquos inter atque recentiores fcriptores nata fit diffenfio: ita et nomina, ab iis defumta, methodo conftruendae minus apta effe videntur. Terrae, Cimoliae vel Samiae fimiles, paffim in Europa effodiuntur, quae faepius non nifi in iiuiduali, vt dicunt, differentia a veterum terris difcrepant.

Terras

Terras itaque, quas nunc pertractamus, nec ad veterum characteres reducere, neque illa, quae ipſis a loco natali impoſita fuere, nomina, in methodum noſtram recipere potuimus. Id igitur in noſtra tractatione ratione methodi obſeruabimus, quod DANIEL SENNERTVS [o] ad vires terrarum reſpiciens, ſequentibus commendat verbis: *Praeſtat terrarum vires potius generi, quam loco adſcribere, et quamque ex ſua natura aeſtimare, terrarumque vires experimentis probare.*

In eruendis terris, quaedam in ſuperficie telluris collocatae, aliae in ſtratis ſubterraneis amplioribus anguſtioribusque diſpoſitae, aliae vero in venis et commiſſuris ſaxorum inueniuntur, haec igitur ab illo, ex quo terrae depromuntur, loco deſumta diſtinctio, priori multo accuratior et naturae magis conueniens eſſe videtur. Sed, ſi dicendum, quod res eſt, hae notae ad phyſicam magis deſcriptionem, quam ad methodicam terrarum diſpoſitionem pertinent, in primis, cum terrae in muſeis aſſeruatae, rarius characterem loci natalis exhibeant, vtpote qui non niſi ex eorundem catalogis addiſci poteſt. Sed, ſi etiam concedamus, varia terrarum genera certa ſemper loca ſeruare, v. c. margas et lithomargas in venis, cretam et tripelam in ſtratis deprehendi, aliae tamen vbique, certo cuidam loco affixae, non deprehenduntur. Quis enim argillam non vidit in ſuperficie telluris, aeque ac in ſtratis maioribus et in fiſſuris rimisque ſaxorum haerentem? Fateor equidem, illum, qui in ſcriptis eruditorum eligitur, ordinem, ad naturae normam adornandum eſſe, niſi vero characteres eligantur, corporibus naturalibus ſemper et ſub omni conditione inhaerentes, imperfecta euadit methodus. Haec itaque diſtinctio ad genera definienda inepta, in ſpeciebus vix adhibenda erit, ſed in varietatibus tantum declarandis, terrarum ſcientiae lucem affundit.

Eadem ratione cum illa comparatum eſt methodo, quae ab vſu, cui haec illaue terra inſeruit, deduci poteſt; licet concedamus, medicis, mechanicis et oeconomicis vſibus quasdam terras eſſe accommodatas; conſtitutae namque hae claſſes minus certae ſunt ſaepiusque fallunt. Si enim ſolam cretam conſideres, nonne illa omnes hos vſus praeſtat, vt in omnibus his claſſibus recenſeri deberet? Operae igitur pretium non eſt, vt hae ſimilesque diſtinctiones vlterius explicentur. Quod vero ad illos, quos terrae exhibent vſus, attinet, ii ſparſim reliquis de natura earum expoſitionibus, ſubiungi poſſunt.

His

o) In Epit. Nat. Sc. Lib. V cap. 1 edit. Opp. Lugdun. 1675 fol. Tom. I pag. 51.

His igitur relictis, illi potius notari merentur characteres, qui ſenſuum ope a materie et ſuperficie terrarum petuntur. In hac vero hiſtoriae naturalis parte viſus et tactus maiores nobis ſuppetias ferent, quam guſtus atque olfactus, licet hi non plane, vt auditus, in ſignis eruendis reiiciendi ſint.

In limine operis adhuc conſtitutus, cum inter terras et lapides tanta intercedat conuenientia, terras quoque, vt lapides, in ſimplices et compoſitas diſtingui quidem poſſe ſperabam. Eas igitur, quae in particulis, ſenſu diſtinguendis, ſimilem materiam ſimilesque affectiones habebant, ſimplices ſiue homogeneas, quae vero ſenſui diuerſam particularum mateteriam offerebant, compoſitas ſiue heterogeneas terras appellabam. Hunc vero diſtinguendi modum aut non ſatis accurate definiri poſſe, aut ad vltimam ſaltim ducere mixtionem, quam tamen in methodo aſſequi haud poſſumus, re penitius penſitata, perſpexi, eo praeter ea argumento commotus, quod variae terrae, viſui et tactui ſimplices obſeruatae, guſtu vero exploratae, compoſitis annumerandae ſint. Vix enim reperietur terra, cui non aliquid metallici vel ſalini admixtum inueniatur. Multae denique terrae lamellatae, ex ſtratis variis compoſitae, in ſingulis ſtratis diuerſam exhibent terram, vt ex ſimplicibus compoſitam et a priori conceptu alienam terram ſiſtant. Haec autem diſtinctio, quamuis in generibus deſcribendis admittenda non ſit, non prorſus tamen reiicienda erit, quoniam in ſpeciebus et his annexis varietatibus differentias terrarum optime declarat.

Huic vero diſtinctioni alia, terrae continuae et interruptae, iungenda, et ſimili, vt praecedentes, modo diiudicanda venit. Continuae terrae dicuntur, quae aequalem omnium particularum cohaeſionem, id eſt, vnam eandemque indolem oſtendunt: interruptae autem appellantur, quae inaequalem cohaeſionem et diuerſam in diuerſis locis conſiſtentiam obtinent. Hae ex variis maſſis, ſenſu diſtinguendis, coagmentantur, ita quidem, vt nullam earum, tanquam primariam, ad quam altera quaſi accedat, aſſumere poſſimus: illae vnam maſſam vbique ſibi ſimilem exhibent. Haec vero notio, cum praecedentem ſimilitudine proxime attingat, et nullas niſi accidentales terrarum mutationes inuoluat, generibus conſtituendis apta non erit.

Eadem fere de purae et impurae terrae ſignificatu ferenda eſt ſententia. Nullae enim terrae purae dici poſſunt, niſi omnibus aliis particulis deſtituantur, ſed cum raro vel nunquam terrae ſint obuiae, quae particulis

particulis metallicis vel ſalinis prorſus careant, vt paulo ante aſſeruimus, haec etiam puritatis idea reliquis accenſeri debet, et ſaepiſſime tantum ad mutabiles et fortuitas terrarum concretiones explicandas pertinet.

Nec illa, quae chemicis in vſu eſt, terrarum diſtinctio, reticeri debet. Praeter eam enim, quam ex BECCHERO de terra elementari, vitreſcente, ſulphurea, et mercuriali Cap. I adduximus, differentiam, terras, quibus lapides in examine docimaſtico haud ſine ratione iungunt, in vitreſcentes, calcareas, et apyras [p], vel alia ratione in alcalinas ſiue calcareas, gypſeas, argillaceas et vitreſcibiles, ſtricte ſumtas [q] diſtinguunt. Has quidem diſtinctiones, ſi examen docimaſticum ſpectes, et ex plurimis terris non niſi quasdam puriſſimas glebas examinandas tibi ſumas, omnino admittendas eſſe iudicamus, in primis, cum ad vſus terrarum, in variis artis operibus deſignandos, preſſe ſpectent. Nobis vero tot et tam diuerſas, quas telluris gremium exhibet, concretas terras examinantibus, hac via progrediendum non eſt. Methodi enim, in hiſtoria naturali aſſumtae, leges id exigunt, vt ex characteribus, ſenſu cognitis, corpora naturalia diiudicentur, quibus eruendis examen adeo moleſtum, quale docimaſticum eſt, haud conuenit, in primis, cum inextricabilis fere mixtorum et concretorum ſeries, experimentis detectos characteres fallaces, et methodo minus aptos reddat.

Ex ipſa vero, quam ſupra exhibuimus, terrae definitione, ad vniverſalem quandam deducimur diuiſionem, qua terras in genuinas, dubias et ſpurias diſpartimur. Genuina terra eſt, quae in aqua ſemper diſſoluitur, et in paſtam plus minus tenacem abit. Dubia appellatur, quae quidem in aqua non diſſoluitur, ſed raſa tantum in paſtam magis vel minus tenacem redigitur, terrae genuinae inſtar cohaerentem. Spuria denique, corpora alia, terrae ſimilia, ſub ſe comprehendit. Ex his genuinas terras primario quidem et vnice forte a nobis diſquirendas eſſe quilibet perſpicit. Sed, cum dubiae, quae lapides inter et terras medium quaſi tenent locum, ob friabilitatem ad terras propius accedant, et has quoque prioribus iungere et accuratius deſcribere, mearum partium eſſe duco. Spurias terras ab hoc opere remouendas, et ad reliquas magis regni mineralis claſſes transferendas eſſe, lubenter quidem conceſſerim, eas tamen non prorſus omittendas eſſe iudicaui, hanc praecipue ob cauſſam, quod tranſitum a terris ad reliqua mineralia indicant, et a multis hiſtoriae naturalis ſcriptoribus terris annumerantur. In earum vero

p) CRAMER in Elem. Art. Docimaſt. Part. I pag. 30 ſqq.

q) POTTIVS *in chymiſchen Unterſuchungen von der* Lithogeognoſia pag. 3.

vero tractatione ita me geram, vt primariis tantum, et iis, quibus ad terras proxime accedunt, affectionibus, in generum disquisitione descriptis, non nisi paucas species exempli loco subiungam, quamuis insignis earum copia in augustis Musei Regii receptaculis reperiatur.

Generalioribus his, de differentia terrarum, conceptibus, raritatem et densitatem, quam in diuersis glebis adeo euidenter conspiciebam, subnectere penes me erat constitutum. Rara nimirum terra est, cuius particulae leuiter tantum cohaerent, densa vero, cuius partes firmius inter se connexae deprehenduntur. Rarae terrae vel ab oris flatu dissipantur, vel digiti, leuiter impressi, lineas et sulcos, in cuticula obuios, ostendunt, vel etiam exigui momenti virium interuentu in pollinem vel minores fatiscunt particulas. Omnibus hisce notis a terris densis discrepant, quae non nisi fortiori digitorum impetu vel instrumento quodam duro, in massas minores diffringuntur magis, ita, vt fragmenta, a particulis, in pollinem redactis, satis differant. Licet vero haec declarata distinctio ab ipsa friabilitatis, quam terris supra, in generaliori earum definitione, adscripsimus, notione, originem duxisse videatur, ea tamen tantis ansam praebet fallaciis, vt inter characteres certos nulla ratione referri possit. Eadem enim terrae species, per caussas saepe naturales, v. c. impetum aquae, incumbentium stratorum molem, aliasque, compacta admodum euadit, quae aliis in locis, vbi particulae terreae, aquis inhaerentes, ex rimis montium lente destillant, et alio, minus quidem arcto, modo in stratis et venis disponuntur, rara manet, id quod ex morochti speciebus suo loco patebit. Ratio deinde cohaesionis variis in glebis gradu tantum differt, vt limites difficillime constitui queant. Haec ipsa denique distinctio, in generibus omissa, et in determinandis speciebus assumta, vel ex iisdem caussis, vel quod totae aliquando terrae manuum ope in massas magis compactas rediguntur, nobis saepius vt dubia in recensendis varietatibus non raro adhibenda fuit.

His quoque terrae durae et mollis notio forte annumerari posset: sed, licet densum inter et durum nulla inueniatur differentia, inter molle tamen et rarum quaedam subesse videtur, eo in primis ex fundamento, quod rarae terrae tactu quoque asperae, molles nunquam tales esse possint: eam vero in praesenti vlterius non rimabimur, cum alio et commodiori loco reseruanda sit. Eadem fere de compactis porosisque dicenda sunt terris, in iis namque compactae cum duris et densis proxime conueniunt, porosas autem quod attinet, earum natura in instituendo terrarum siticulosarum examine luculentius apparebit.

Non

Non ab iis tantum, quae terras conſtituunt, particulis, ſed ab arctiori quoque earundem cohaeſione euenire videtur, quod quaedam glebae graues et ponderoſae, aliae contra leues inueniantur. Hanc igitur notam, cum ſaepe in aequalis magnitudinis maſſis inſigniter differat, indeque internam terrarum naturam prodat, in ſpeciebus terrarum attendendam eſſe exiſtimamus.

Ea nunc, quae macras et pingues intercedit terras, conſideranda venit differentia. Haec non ex tota terrarum materia, ſed ex terrae tantum ſuperficie, ſola tactus ope, deſumenda eſt, vnde ſimul apparet, terrae quoque leuis et ſiccae notiones cum prioribus fere conuenire. Illa igitur terra, quae digitis explorata, aliquem laeuoris, cum vnctuoſitate quadam coniuncti, ſenſum exhibet, vel etiam aliis corporibus applicata, illa quaſi inungit, laeuis vel pinguis appellatur: ſiccae vero ſeu macrae nomen meretur, quae illo laeuore, in omni v. c. veri boli ſpecie facile percipiendo, deſtituitur, et quae, digitis admota, eosdem ſaepius inquinat, nunquam tamen inungit. Antea quidem NEH. GREWII[r] amplectebar ſententiam, qua affirmat, pinguitudinem, vt ita dicam, terrarum et laeuorem, a ſubtilitate particularum, terram quandam conſtituentium, dependentem, non veram eſſe, ſed apparentem. Sed dum perpendo, dari terras maxime ſubtiles, flatu quaſi oris diſſipandas, quae tamen macrae adhuc ſunt, et nec tactui, nec guſtui, pinguitudinis notam imprimunt, mentem mutare cogor. Facile quidem largior, non verum oleum[s], ſed aliud quid, nondum adhuc ſatis perſpectum, pinguitudinem terrae conciliare, ad oleoſi tamen liquoris indolem illud accedere, inde confirmatur, quod terrae pingues, leuiter calcinatae, ſicciores euadunt, et pingue hoc terrarum, dum aquas in cryptis ſubterraneis inquinat, invngendis potius, quam deſtruendis machinis metalliſoſſorum inſeruit. Eo vero confidentius, hanc, licet obſcuram quodam modo viſam, differentiam in generibus ordinandis aſſumſi, quo magis terream particularum indolem prodit, ita, vt optimas et genuinas notas, harum rerum gnari, inde colligere poſſint.

Siccae deinde terrae in molles iterum et aſperas diuiduntur. Aſpera vocatur, quae digitis contrita, ſtridorem efficit, mollis e contrario, quae ipſum

r) In Muſeo Regalis Societatis Lond. 1681 fol. Part. III chap. 3 pag. 347: *This and other like ſmooth earths are commonly called* pingues *or fat; abſurdly for* laeues *or* ſubtiles. *Their ſeeming* pinguitude *proceeding only from the exquiſite fineneſs of the particles, of which they conſiſt.*

s) HENCKELIVS de Appropriatione Chemica pag. 30 ex bituminoſis terris particulas nonnullas pingues per ſpiritum ardentem extrahi docet; ſed ibi de noſtris terris pinguibus ſermo non eſt.

ipſum hunc ſonum non edit. Sed fallax admodum eſt adducta haec diſtinctio, arena namque ſaepe terris admiſcetur, et ſenſus, quem tangendo eas percipimus, ab admixtis magis, quam a verae terrae particulis dependet. Cum interim in diſtinguendis, morochto et tripela, hanc aſſumere debuerimus differentiam, eandem quoque ſuo loco vlterius explicabimus.

His ita conſtitutis, alia nunc dirimenda veniret quaeſtio, ea nimirum, an pingues et vnctuoſae ſiue vnguinoſae terrae vnam eandemque claſſem conſtituant, cum humus, ex paludoſis locis deſumtus, licet vnctuoſus, immo tenax appareat, nullam de reliquo cum noſtris terris habeat convenientiam. Spuria vero haec terra, ex variis, diuerſique generis, particulis compoſita, de animalium, vegetabiliumque partibus multum participat, vnctuoſa inde euaſit, hinc noſtram attentionem in veris diſquirendis terris non exigit.

In lapidibus non inepta quaedam eſt diſtinctio, qua fracti laeues et aſperas oſtendunt ſuperficies, quam ſaepius etiam, in terris denſis diſtinguendis, adhibere poſſemus, niſi paucae tantum modo terrae fractae politam exhiberent ſuperficiem, vtpote quae, vel per attritum illis conciliatur, vel prorſus non obtinetur. Hae inſuper terrae conditiones ex glebae ſuperficie cognoſci, et ad praemiſſas diſtinctiones commode referri poſſunt. Cum vero ipſa haec, tactu viſuque cognita differentia a particularum figura dependeat, videndum omnino eſt, an illa in concretis minimis particulis certo quodam modo determinari poſſit. Pro certo equidem habemus, quasdam terras farinae ad inſtar, ſub pulueris, leuiter cohaerentis, ſpecie apparere, alias porro granoſas, ſcilicet moleculas minimas rotundiores, vel ad rotundam figuram propius accedentes, alias denique lamellas minimas ſeu ſquamas exhibere, ita, vt diſtinctio in terras farinoſas, granoſas et ſquamoſas aſſumi poſſit. Verum enim vero, cum particularum figura non niſi obſcure pateat, et per cauſſas non ſolum naturales, ſed et artificiales ſaepe mutetur, et dubitationes haud definiendas relinquat, omnes hae differentiae, pinguis et macrae, laeuis et aſperae terrae notionibus ſubiungendae erunt.

A diuerſa vero particularum indole dependere videtur, quod terrae quaedam, corpora non nulla, vel digitos, quibus ſubſunt, inquinent, aliae vero non, et quod, in primis ſi duriores ſunt, lineas ducant, vel non ducant. Omnes fere texturae rarioris terrae digitos inquinant, licet ipſa haec inquinatio gradu ſaepe differat: in terris vero duris haec diſtinctio funda-

fundamento non deftituitur. Licet enim non negemus, a corporum, quibus terrae atteruntur, fuperficie potiffimum prouenire, quod aliae terrae lineas ducant, aliae non; fic enim pingues et admodum politas, nec vlla ratione afperas fuperficies, terrae, fupra eam ductae, nulla exprimere veftigia fcimus: attamen, cum communis vitae vfus terras graphicas plurimum commendet, et nos in ipfa earundem materia aliquid inueniamus, quod diftinctioni anfam praebet, confueta hac in re via progrediendum effe exiftimauimus.

In inftituto cum terris examine aqua potiffimum, vel alius aquae fimilis liquor, nec acidus nec alcalinus, fuperficiei glebarum afperfus, quasdam iis mutationes inducit, quae notas exhibent characterifticas. Quaedam terrae guttulam afperfam ftatim reforbent, in aliis vero per aliquod temporis fpatium guttula commoratur, et lente demum abforbetur. Illae fiticulofae, hae non fiticulofae dicuntur. Cum vero obfervarem, alias aquam reforbere fine eo, quod in fuperficie multum diffluat, in aliis vero guttulam longe lateque per fuperficiem diuagari, nouam diftinctionem, priori fubordinandam conftituere volui, fed fallaciis eandem obnoxiam effe cognoui, quod non tantum terrae, textura diuerfae, hanc oftendant differentiam, fed eadem faepius terra in loco polito guttam cohaerentem prodat, in loco vero inaequali et diffracto eandem diffluere faciat.

Illa vero terrarum differentia firmiori forte nititur talo, qua aliae terrae mutato colore maculam humidam ad tempus retinent, ita, vt fuperficies earum neutiquam variata, ab attritu rurfum laeuigari poffit: aliae vero, feparatis et eleuatis particulis, inaequalem fuperficiem oftendunt, quae, fi digitis locus afperfus fricetur, paftam tenacem exhibent. Inde et eft, quod primi generis terrae, aquae immiffae, in pollinem fatifcant, et difficulter in paftam cohaerentem et tenacem redigantur, reliquae vero in paftam vertantur. Licet autem per inftituta haec experimenta terrarum natura egregie inueftigari poffit: notae tamen adeo funt obfcurae, vt vix ac ne vix quidem certis et indubitatis regulis accommodari queant. Eadem ratione et illa confideranda funt experimenta, quae fubtiliffimas terrarum particulas, in aqua folui, non vero omnes fubfidere, fed filtra interdum cum ipfo liquore tranfire, alias vero, inter fe cohaerentes, vt grauiores fundum petere, alias denique firmiter fibi inuicem iunctas in infima liquoris parte collocari docent.

His probe perfpectis, non fiticulofas dictas in tenaces et fatifcentes diftinguendas effe cenfeo, priores ab aqua affufa fenfim fenfimque in paftam

ſtam mutantur tenacem, poſteriores aqua affuſa in fruſtula plus minus magna fatiſcunt, et in partes irregularis figurae diuiduntur. Ex his aliae, quas puriores iudico, fiſſae ſtrepitum aliquem, vitro diſſilienti ſimilem, edunt, aliae vero impuriores viſae, ſine vllo ſtrepitu, tantum fatiſcunt.

Dum vero has notas diſquiro, ad eam ſimul animum aduerto, ſecundum quam terrae linguae vel adhaerentes vel non adhaerentes reperiuntur. Lingua enim, ſaliua madida, terrae adhaerere non poteſt, niſi haec ſaliuam reſorbeat, ita, vt terra inde cum lingua coniungatur. Praeter ea vero, quod hic character ſiticuloſae et non ſiticuloſae terrae notionibus affinis ſit, ipſa ſaliuae indoles in variis hominibus et pro temporis ratione, quam maxime diuerſa, hanc notam magis fallacem reddit, quam praecedentes.

Hactenus recenſiti, et ab aſperſa aqua deſumti, characteres, ad alias nos ducunt notas, ab aſperſis acidis prouenientes: cum quibus aliae terrae efferueſcunt, aliae non. Has vero primo quidem intuitu, ad optimas et generibus diſtinguendis ſufficientes affectiones referri poſſe autumaui, in primis cum intimam particularum indolem declarare videantur, multis tamen, in ſpecierum explicatione adducendis experimentis, eo fui deductus, vt efferueſcentiam ad characteres, ſpeciebus ordinandis aptos, referrem. Multae enim terrae, quae natura ſua proxime ad ſe inuicem accedebant, et efferueſcebant, et ipſa hac mutatione deſtituebantur. Dum autem in methodo formanda occupatus, ordines terrarum ex characteribus externis eruere allaboro, ea certe ſigna, quae partes, terris admixtas, non vtique produnt, in conſtituendis generibus adhibere non poſſum. Alias, quae hic occurrunt, fallacias, intactas in praeſenti relinquo, ſi v. c. vna terra cum acido quodam efferueſcit, cum aliis vero non, ſi admoto acido leuis quidem motus oritur, quem tamen efferueſcentiae nomine vix compellare poſſis.

Differentiae, ex ſaporibus deſumtae, in terris puris locum vix habent; ſi enim ſapidi quid diſtincti in terra eſt, tunc omnino ad admixtas potius, quam ad proprias terreſtres particulas, reſpiciendum erit. Praeter ea et apta ſaepius deficiunt vocabula, et exſiccantis, adſtringentis, ſubadſtringentis etc. ſaporis differentiae vix certo definiri poſſunt. Idem iudicium de odore ferendum eſt, cuius quoque nulla in terris examinandis eſt vtilitas, niſi peregrini quidquam admixtum inde percipiatur, quo in caſu terra non ſolum naribus admoueri, ſed inſimul frictione calefieri, aut carbonibus iniecta reſolui debet, eum in finem, vt ſulphureas, vel arſenicales, vel alias prodat particulas.

Ad

Ad colores tandem accedo, qui in terris ita variant, vt differentiae eorum verbis ſaepius vix exprimi queant. Ad has colorum varietates multi in terrarum examine in primis reſpexerunt, ex quo factum eſt, vt neglectis reliquis terrarum affectionibus iterum iterumque deciperentur, aurum, argentum nec non alia metalla terris ineſſe, colorum fallacia ſeducti, audacter nimis aſſerentes. Licet prorſus negare non auſim, ab adhaerente metallo, in primis aere et ferro ſoluto, terrarum colores vix non ſemper dependere. Inſigniter interim in terrarum coloribus ludit natura, aeris enim ignisque vis ſaepius colores adeo mutat, vt terrae humidae, recens effoſſae, exſiccatis iisdem et aeri ad tempus expoſitis, prorſus ſint diſſimiles. Diuerſae porro vnius ſtrati glebae, quoad colores adeo diſcrepant, vt diuerſos haud raro auctores vni eaedemque terrae diuerſos adſcripſiſſe colores inuenias. Nec denique metalli admixtio et miſcelae gradus ex ſolis coloribus certo determinari poteſt. Plura quippe mineralogiae capita, v. c. illud, quod mineras plumbi tractat, ſatis teſtantur, coloribus non eſſe fidendum. Hoc vero de terris in primis valet, in quibus non ad admixtionem, ſed ad leuem tantummodo tincturam reſpiciendum eſt: alias enim omnes, coloribus imbutae glebae, ex numero terrarum noſtrarum eximendae et ad alias mineralium claſſes referendae eſſent. Ex his igitur cuilibet facile patet, a coloribus petitas differentias in generibus non adhibendas eſſe, ſicut et illae in ſpeciebus determinandis non ſufficiunt, ſed in varietatibus tantum enumerandis vtiles ſunt. His euictis, errorem commiſiſſe videri poſſemus, dum in ſpeciebus terrarum enarrandis ad ipſos earundem colores reſpeximus. Cum vero in tanto terrarum numero is, qui requiritur, ordo ſeruari non potuiſſet, ſi omnes colore tinctae terrae varietatibus annumerentur, veniam nos impetraturos ſperamus, in primis, quod inſigni tantum colore ſpectabiles terras, reliquis leuiter tinctis inter varietates relatis, ſpeciebus accenſeri coacti ſumus.

Hanc autem, de differentiis terrarum diſquiſitionem, eam in primis ob rationem praemittendam eſſe duximus, vt alii methodum, quam nunc propoſituri ſumus, perluſtrantes, ipſas vlterius examinare et cum propriis obſeruationibus collatas, accuratius paullo diiudicare valeant. Illi, ad quos in concinnanda methodo reſpeximus, characteres, ex crebriori denique terrarum, quibus auguſtum Muſeum Regium ſuperbit, examine et mutua earundem comparatione originem duxerunt. Non quidem diffitemur, hunc ipſum laborem tantas peperiſſe difficultates, quae ab opere ſuſcepto facile nos deterrere potuiſſent; cum vero terrarum, quae crudae dicuntur, ea ſit copia, vt confuſe et nulla obſeruata regula de-

K clarari

clarari non poſſit, ipſa rerum dicendarum dignitate commoti, notas, ex indole terrarum deſumtas et methodo adaptatas, in ordinem redigere tentauimus. In naturalibus autem hiſce corporibus, non de organica eorundem ſtructura et ſignis inde prouenientibus, ſed de particulis tantum concretis et vario modo coordinatis, ſermo eſt, a quibus deinde via ad aggregationem ſic dictam particularum ſimpliciorem, immo ad mixtionem ipſam patet, quae ex ſignis externis, vtpote fallacibus, cognoſci non poſſunt, quare vlteriorem eorundem diſquiſitionem tentaminibus phyſico-chemicis relinquimus. Haec quamuis ita ſe habeant, hiſtorica tamen haec noſtra cognitio illis multum praeſtabit vtilitatis, quae deinde hanc quoque ſuis perficere poſſunt obſeruationibus. Noſtra methodus artificialis eſt, quae nullo alio modo perfici et in naturalem conuerti poteſt, niſi obſeruationibus docimaſticis, rite inſtitutis, et cum externa terrarum textura comparatis, notae, noſtris forte certiores, inueniantur.

Sequens vero tabula, methodi, vlterius a nobis declarandae, delineationem ſiſtit:

Terrae ſunt	genuinae	macrae	molles			MOROCHTVS.
			aſperae			TRIPELA.
		pingues	ſiticuloſae			BOLVS.
			non ſiticuloſae	tenaces	ſaponaceae	SMECTIS.
					ſpiſſae	ARGILLA.
				fatiſcentes		MARGA.
	dubiae	macrae	lineas ducentes			CRETA.
		pingues	lineas	ducentes		GRAPHIVM.
				non ducentes		LITHOMARGA.
	ſpuriae	rurales				Humus.
		ſalinae				T. Salinae
		metallicae	ſolutae			Ochra.
			comminutae			Minerae comminutae.
		inflammabiles	ſulphureae			T. Sulphuratae.
			tinctoriae			Vmbra.
			caeſpitoſae			Turfum.
		lapideae	comminutae			Arena.
			denſae			T. Lapidoſae.

Prodeunt itaque ſumma et praecipua terrarum genera, quae ſingula vberiorem adhuc et accuratiorem explicationem poſtulare videntur. In hac vero tractatione ad genuinas in primis et dubias terras animaduertendum erit, cum ſpuriae, vt alibi iam dixi, ad nos non pertineant. Omnem quidem operam dedi, vt generum definitiones nec nimis amplae neque conciſae nimis proponerentur, cum vero terrae tantis ſint obnoxiae mutationibus, vt de puriſſimis vix cogitari poſſit, notandum praeſertim

praeſertim eſſe cenſeo, me ad principes ſemper, in quolibet genere definiendo, animum direxiſſe, quod in iis notae primariae melius appareni, quam in aliis, in quibus variae particularum peregrinarum acceſſiones obſeruandae ſunt. Id inſuper in quolibet genere explicando ſuſcepi negotii, vt omnes conſulerem auctores, quos paſſim in Riuinianis excitatos deprehendi aduerſariis, eos vero in primis attento perluſtraui animo, qui accuratiores quasdam deſcriptiones exhibere videbantur. Licet enim certum ſit, quam quod certiſſimum, naturam magis indagandam, quam diuerſas auctorum ſententias colligendas eſſe, diſcrepantes tamen ſcriptorum opiniones, cum ipſis naturae veſtigiis coniunctas, vno, vt aiunt, ore percipere, ingratum forte non erit.

Nullus quidem nego, breuiorem me tabulam exhibere potuiſſe, ſi terras in macras tantum, ſiue calcareas et gypſeas, et in pingues diſpoſuiſſem, ad illas Morochtum et Cretam, tanquam ſpecies primarias, et Tripelam, tanquam ſubordinatam, ad has vero Bolum, Argillam, Margam et Lithomargam, tanquam ſpecies, retuliſſem: ſed vti genera, praeter neceſſitatem coaceruata, nimis confundunt, ſic non minor orta fuiſſet confuſio, ſi pauca genera, paucasque ſpecies, innumeras tamen varietates, et his ſubordinatas plurimas ſubdiuiſiones propoſuiſſem; praeſertim cum ea, quae in tabula nominauimus, terrarum genera, natura ſua admodum diſcrepent. Methodi, optime conſtitutae, ea eſt conditio, vt rerum proponendarum ordines rite ſint collocati, eorum quamuis limites, vt in omnibus hiſtoriae naturalis partibus, ſic etiam in noſtra tractatione ſaepius incerti et ambigui maneant. Dies diem docet, ea, quae nos in praeſenti opere tentauimus, poſteri emendabunt.

GENVS I.
MOROCHTVS.

Morochtus eſt terra genuina, tactu macra et ſicca, ſi per ſe conſideratur, nec copioſam arenam admixtam habet, mollis, ſiticuloſa admodum, ſaepius leuis, non nihil fungoſa.

Haec terra potiſſimum in montium cauernis deprehenditur, vel ex iis ſaepius mediante aqua eluitur, et in varias maſſas cogitur. A plurimis terris macra ſua indole, a Cretis raritate et friabilitate inſigniter differt, in primis vero a Tripela tactu diſtinguitur. Licet enim in quibusdam ſpeciebus aliquid aſperi oſtendat, et nos ſupra characteribus fallacibus mollitiem et aſperitatem annumerauerimus, crebra tamen experientia edocti, per ſigna, a tactu deſumta, aliquid diiudicari poſſe cognouimus,

mus, quod exercitio magis difcitur, quam aptis exprimitur verbis. Inde et euenit, vt, quamuis alias Morochti et Tripelae fpecies facile difcernere potuerim, non nullas tamen inuenerim, de quibus, vtrum ad vnum, an ad alterum genus referendae fint, dubius haefi. Ego quidem, aliis deftitutus notis, hanc admittere fui coactus, vfque dum certior detegatur. Noftra vero terra, ob fiticulofam et leuem indolem, ad Boli quasdam fpecies propius accedere, ob puritatem vero et leuitatem, cum non nullis Margis fatis conuenire videtur; tactu tamen ab vtrisque differt, cum nec pinguis fit, nec lubrica.

Summa nunc recenfenda veniunt capita eorum, quae in veteribus aeque ac recentioribus hiftoriae naturalis fcriptoribus de terris, ad hoc genus pertinentibus, defcripta inueniuntur. Praecipue vero de Morochto, cuius nomen vt genericum affumfi, agendum mihi eft.

Morochtus fiue Morochthus, qui ex SALMASII[t] mente Morochtis dicitur, minus apte vero Moroechus PLINII[u] appellatur, lapis quidem a plurimis vocatur, inter terras tamen ob teneram et friabilem fubftantiam fuit relatus. Eum namque DIOSCORIDES[x] mollem et facile liquefcentem, qui character terrae proprius eft, appellat, eoque lintea dealbari affirmat. PLINIVS[y] vero Galaxiam, Galactiten, et eius fynonyma, Leucam et Leucographiam, nec non Morochtum minus luculenter defcribit, quam vt certi quidquam inde colligi poffit. Mirum itaque videri poteft nemini, quod imperfectae veterum defcriptiones commentatorum et recentiorum quoque fcriptorum produxerint diffenfum. Ortam exinde litem licet componere non valeamus, diuerfas tamen auctorum opiniones, aliquo faltem obferuato ordine, enumerabimus.

Morochtum, vel natura fua, vel tritu accedente, lacteum exhibere fuccum, vno omnes affirmant ore. Id quod hoc modo intelligendum effe cenfeo, quod terra haec, humida adhuc, dum eruitur, albicantem fundat fuccum, vel, indurata iam iam, aqua fi afpergitur, lacteum exhibeat humorem, qui dealbandis linteis pannisque inferuiat. Licet vero inde deduci queat, colorem huius terrae album effe debere, pauci tamen funt, qui id afferunt. DIOSCORIDES[z] in eo defcribendo nullius meminit coloris, P. A. MATTHIOLVS[a] tamen album colorem eidem tribuit, et Ofteocol-

t) In Plinianis Exercitationibus pag. 541.
u) Pandectarius Medicus, cuius auctor eft MATTHIAS SYLVATICVS. Alia quoque nomina adducit SALMASIVS loc. cit.
x) Lib. V cap. 100 pag. 692
y) Hift. Nat. Lib. XXXVII cap. 10.
z) Loc. cit.
a) In Commentariis ad hunc locum. edit. Opp. Bafil. 1674 fol. pag. 961.

Osteocollam nostram esse iudicat. PLINIVS porraceum colorem ei adscribit [b], et AETIVS [c] subuiridem dicit, aureum vel flammeum colorem GALENVS [d] proponit. Nigrum in Saxonia inueniri Morochtum asserit ANSELMVS BOETIVS DE BOODT [e], et hunc quoque lacteum prodere succum affirmat: quam ob rem incognitam nunc hanc terram, vt luteam, nigram et viridem describit LEMERY [f]. Ex lacteo vero succo facile comprobari potest, Morochtum ad hoc, quod nunc descripsimus, terrarum genus pertinere, quam sententiam suo iam tempore defendit CONRADVS GESNERVS [g].

Sed alia quoque terrarum vel lapidum nomina hac occasione silentio praetermittenda non sunt, cum notabilem admodum cum Morochto veterum alant conuenientiam, quamuis et in his veteres eorumque commentatores inter se non conueniant. Galactites itaque et Melitites, Galaxia, Leuca, Leucographia, et Leucographis hic loci examini submittenda sunt.

Galactites, ex mente DIOSCORIDIS [h], vel ob lacteum, quem praebet, succum, vel ob vberiorem lactis prouentum in nutricibus, quem efficit, ita dictus, vere lapis non est. Ex ipsa namque eius sententia cum aqua teri potest, et pyxide plumbea propter lentorem recondi debet. Ob lacteum, quem exsudat humorem, cum Morochto conuenit, sed cinerei coloris est et gustu dulcis, quod de Morochto non asseruerunt. A succo lacteo nomen quod acceperit, GALENVS [i] testatur, ad saporem vero eius cinereumque colorem quod attinet, cum DIOSCORIDE conuenit [k], licet ex dictis non appareat, quam ob caussam ille suffitui inseruire possit [l]. AETIVS [m] cum his duumuiris consentire videtur, inconstans tamen, mox enim subuiridem, vt Morochtum, mox Leucographide albidiorem eum appellat. Sufficit nobis, cinereum colorem a plerisque auctorum huic terrae tribui [n].

PLI-

b) Vid. SALMASIVM loc. cit. pag. 541.

c) Tetr. I Serm. 2 cap. 16 pag. 67, cui accedit IOH. IONSTON Not. Regn. Miner. Tit. 2 cap. 4 art. 3 pag. 53.

d) In Libro de Simplicibus Medicamentis, GALENO adscripto, edit. CHARTERII Tom. XIII pag. 995. Sed in libro de Simpl. Med. Facultat. Lib. IX cap. 2 n. 3 Moroxum cum Galactite et Melitite coniungit, coloris vero non meminit, sed in Aegypto nasci et splendorem linteis conciliare asserit.

e) De Lapidibus et Gemmis Lib. II cap. 228.

f) In Diction. p. 358.

g) In Descriptione Montis Pilati pag. 6 b. edita in Collect. de Omni Rerum Fossilium Genere Tiguri 1565, 8.

h) Lib. V cap. 100. ORIBASIVS Medicin. Collect. Lib. XIII sub nom. Lapis. IONSTONVS loc. cit. Tit. 2 cap. 4 art. 3 pag. 52. IO. IAC. WECKER in Antidotario Speciali Lib. I Sect. 6 pag. 72.

i) De Simpl. Med. Facult. Lib. IX. cap. 2 n. 2.

k) De Simpl. Medicament. pag. 995.

l) De Medicam. facile parabil. ad Solonem. cap. 51

m) Tetr. I Serm. 2 cap. 17.

n) MATTH. SYLVATICVS in Pandect. Medic. cap. 412 et 417. BOETIVS de Lap. et Gemmis

PLINIVS [o] licet Galactitem inter lapides recenſeat, et ſmaragdum, albis venis circumligatum, a quibusdam hoc nomine inſigniri aſſerat, eum tamen in ore liqueſcere, et tritum lactis ſucco et ſapore notabilem eſſe, monet. Elegans Plinii explanator SALMASIVS [p], dum SOLINVM, atrum colorem Galactiti adſcribentem, perſtringit, in eo quidem aſſenſum meretur, quod Synephitim, ſynonymum, quod in quibusdam codicibus additur, in Smectidem mutet, cum DIOSCORIDES [q] lentorem, hoc eſt, tenacitatem quandam, Argillae puriſſimae ſimilem, eidem tribuat: an vero PLINII verba: *Galactites ex vino colore lactis eſt*, mutari debeant *in Galactites ex Nilo colore lactis eſt*, vt SALMASIVS propoſuit, valdopere dubito, eam in primis ob rationem, quod AETIVS [r] hunc lapidem in medicos vſus in vino conteri poſſe affirmat, et natalis eidem in Nilo locus vix concedi queat, licet ex Aegypto afferatur. Ex hactenus itaque dictis cuilibet patet, Galactitem veterum ad terras potius, quam ad lapides referendum eſſe, et ad hoc, quod deſcripſimus, terrarum genus, ad Morochtum nimirum, pertinere, niſi quis ob quendam lentorem, et Smectidis ſynonymum, pinguibus magis quam macris terris eum accenſere vellet.

Eadem fere de Melitite veterum ferenda eſt ſententia, quem plurimi ex nominatis hactenus auctoribus [s] cum Galactite conuenire affirmant, notata tantum ſaporis diuerſitate, qui in Melitite mellis dulcedinem imitatur, quem tamen et alii in Galactite deprehendi aſſerunt. Vnicus, quantum inuenire potui, IMPERATVS [t] ſaponaceum et ſebarium lapidem appellat. Nec adeo certa eſt ea, quae inter has terras intercedit, differentia, cuius BOETIVS [u] meminit, ita differens: *Morochtus lacteum ſuccum edit, absque mellis dulcedine, deinde neque albus, neque cinereus eſt: Galactites vel albus, vel cinereus, lacteum ſuccum absque mellis ſapore emittit. Melitites vario colore, lacteum ſuccum, ſed melleo ſapore promit.* In his namque omnibus lacteus adeſt ſuccus, vel aſperſa ſaltim aqua inde educitur, color tamen et ſapor inſigniter variant, et modis quidem vix definiendis. Veritati propius accedere videntur, quae paullo poſt profert [x], Morochtum ſcilicet, Galactitem et Melititem nihil aliud eſſe, quam Margam induratam, cum haud paucae, ſi non omnes, ex Morochti ſpeciebus arcto cum Margis

Lib. II cap. 229. DE LAET. de Gem. et [illegible] Lib. II cap. 15 pag. 141 et [illegible] Petrific. [illegible]

Hanc [illegible] Galactitam dicunt. Lactis dat ſuccum [illegible]

o) Hiſt. Nat. Lib. XXXVII cap. 1[illegible].

p) Exercit. Plinian. cap. 7 pag. [illegible]

q) Loc. cit. [illegible] ipſi [illegible]

r) Loc. cit.

s) GALENVS de Simpl. Medicam. Facult. Lib. IX cap. 2 n. 2 [illegible] de Simplic. Medicam. pag. 525 [illegible] Hiſt. Nat. Lib. XXXVI cap. [illegible] Lib. V cap. [illegible] Serm. 2 cap. [illegible] Amoen. [illegible] Lib. I Sect. IV pag. [illegible] loc. cit. [illegible] 2 cap. 4 [illegible] 3 [illegible] 55.

t) Hiſt. Nat. Lib. XXV cap. 6.

u) Loc. cit. Lib. II pag. 202.

x) Loc. cit. pag. 203.

Margis nexu iungantur, in primis, ſi teneritatem particularum componentium reſpicias.

Galaxiam DIOSCORIDES[y] cum Morochto pro vno eodemque habet; PLINII[z] vero Galaxia, a quibusdam Galactites dicitur, et, vt lapis albus, intercurrentibus ſanguineis aut candidis venis notatus, deſcribitur.

Leuca et Leucographia PLINIO[a] Galactitis ſunt ſynonyma. Leucographida vero DIOSCORIDI[b] idem ac Morochtus ſignificat. Quaedam enim ex his terris, induratae paululum, cum lineas albas ducant, nomen inde obtinuere. Mirum vero videri debet nemini, quod PLINIVS Leucographim herbis annumeret, et ſimiles eidem facultates tribuat, quas DIOSCORIDES Morochto adſcribit, cum ipſe, ſe neſcire, quid ſit Leucographis[c], libere profiteatur.

Ex variis his, et maximam partem dubiis, veterum aeque ac recentiorum deſcriptionibus, ſatis patere arbitror, nos, an hae eorum terrae, ad hoc vel aliud terrarum genus, in primis ad Margas puriores pertineant, pro certo affirmare non poſſe, vti et ea, quibus inſigniuntur, nomina, tractationi noſtrae minus recte conueniunt, praeſertim cum recentiores aliis vocabulis vſi fuerint. Recenſitis itaque terris, cum Morochto a veteribus commutatis, etiam ea nunc terrarum, ad noſtrum genus proxime accedentium, nomina atque deſcriptiones, quatenus ab auctoribus variis recentioribus adducuntur, eodem vt diſquiramus modo, neceſſe eſt. Sunt vero hae terrae: Lac Lunae, Agaricus mineralis, et Oſteocolla.

Lac Lunae ſiue Lac lunare primum hoc nomine venit GESNERO[d], quoniam ab incolis Heluetiae, qui terram hanc in ſpeluncis altiſſimorum montium inuenerunt, *Monmilch* ſiue *Mondmilch*, appellabatur, cum Morochto veterum fere conuenire eandem ait, AGRICOLAE et ENCELII ſententias de Morochto veterum, in Germania reperiundo, in rei argumentum afferens; ſequentes vero potiſſimum characteres accurate ſatis euoluit: *Subſtantia eſt fungoſa, friabilis, alba, leuiſſima;* et paulo poſt: *alba, ſpumoſa, aquae mixta albo lactis colore eam inficit, inſipida eſt, ſiccat ſine morſu, nulla in ea aſperitas, et tota cum ſaliua mandentis liqueſcit.* Id interim ipſi concedere non poſſumus, quod Lac Lunae immaturum et crudum odore carere, concoctum vero et perfectum

y) Lib. V cap. 100.
z) Hiſt. Nat. Lib. XXXVII cap. 10.
a) Loc. cit.
b) Loc. cit.
c) Hiſt. Nat. Lib. XXVII cap. 11. Conf. CHIOCCI Muſ. Calc. Sect. III pag. 275 ſeqq.
d) In Deſcriptione Montis Pilati pag. 66, et de Figuris Lapidum pag. 50.

ctum ſuauiter odoratum fieri aſſerat, cum in omnibus, hactenus viſis, glebis, eam tantum, quae ratione puritatis deprehenditur, differentiam, inuenire potuerimus. Licet vero lapidem, terram hanc noſtram, dicant GESNERVS[e] et M. V. RANOVWIVS[f], ambigit tamen ille et dubitando eam ad terras magis referri deberi concedit. Hunc potiſſimum ſequuti ſunt: BOETIVS[g], WORMIVS[h], AMBROSINVS[i], et CAROLVS NICOLAVS LANGIVS[k], quorum poſterior Lac Lunae in variis cauernis Heluetiae conquiſiuit. Illud enim terram appellat poſt lapidum, per aqueos vapores, ſale exhauſto reſolutionem reſiduam, quae ſit alba, levis, friabilis, parum viſcoſa, ſaporis ſubdulcis, odoris expers, cum acidis omnibus efferueſcens, in ſpiritu vini vero non ſolubilis. In pharmaceuticis poſtmodum officinis Lac Lunae receptum fuit, licet non ſemper terrae, GESNERI deſcriptioni reſpondentes, impuriores potius, ſaepius arenoſae, dummodo colore albo praeditae et tactu ſiccae ſint, vendantur. IO. DAN. MAIOR[l] ſequentem eius exhibet deſcriptionem: *Eſt terra nitidiſſima, mollis, fungoſa, tenera, friabilis, facile in aquis reſolubilis, quas auidiſſime imbibit, interdum cum ebullitione et ſtrepitu, easque lacteo colore tingit, odoris fere omnis, ſaporis vero penitus expers, ſublimati inſtar.* BOECLERVS[m] et CHRISTIAN. IOH. LANGIVS[n] genuinam quoque eius deſcriptionem ex GESNERO aliisque afferunt. WOODWARD[o] ad Steinomargam, DALE[p] illud ad Margam candidam officinarum refert. Quatenus vero a Margis diſcrepet, et ſupra declarauimus, et alia occaſione fuſius indicabimus.

Agaricus mineralis, ſeu foſſilis, nomine tantum ab antecedente differt. Teſtis eſt GESNERVS[q], qui, poſtquam in deſcriptione Lactis Lunae, ſubſtantiam illi fungoſam tribuerat, addit, *quam fungum petraeum dixeris, vel Agaricum ſaxatile.* Qua denominatione, regno vegetabili propria, vel certe inſigni ſimilitudine commotus, CASPAR BAVHINVS[r], Agaricum, qui in ſpeluncis montium Heluetiae reperitur, plantis, a ſe deſcriptis, adiunxit. Agaricus officinarum in primis fungus laricis dicitur, licet recentiores botanici, in fungorum ordinibus et generibus accuratius diſponendis occupati, alium huic voci ſenſum tribuant, id, quod ex

e) Loc. cit.

f) Nat. en Konſt Kabinet. 2 Deel pag. 216. Vid. IO. CAROL. ROSENBERGII Roſa Nobilis Iatrica Animadu. XI pag. 30 de Lacte Lunae, edit. Argent. 1624, 12mo.

g) De Lapidibus et Gemmis Lib. II pag. 203.

h) In Muſeo Sect. I cap. 4 pag. 6.

i) Conf. ALDROVANDI Muſeum Metall. pag. 666.

k) Idea Hiſt. Nat. Lap. Figurator. Heluet. cap. 3, extat in Miſc. Nat. Curioſ. Decad. III Ann. 9 et 10, et in App. pag. 210 et ſeqq.

l) Diſſertat. de Lacte Lunae Kilonii 1667, 4to cap. 2 § 1.

m) Cynoſura Mat. Med. continuata Tom. II. pag. 884.

n) Lection. Mat. Med. Edit. Oper. Lipſ. 1704 fol. pag. 353.

o) Method. Foſſil. pag. 4

p) Pharmacolog. pag. 23

q) Tract. de Figuris Lapidum pag. 50.

r) In Pinace Theatr. Botanic. pag. 375

ex ſcriptoribus materiae medicae et botanices clarius perſpici poteſt. In praeſenti tantum monere liceat, noſtram hanc terram, ob inſignem levitatem et ſubſtantiam, agarico vegetabili vel omnibus fungis ſimilem, ita appellatam fuiſſe, vt IMPERATVS[s], et qui hanc terram ſub eo nomine in recentiorem materiam medicam introduxit, GEOFFROI[t] declarant.

Oſteocolla[u], ad hoc quoque, de quo hactenus diximus, terrarum genus, pertinere videtur. Ab ὀστέον os et κόλλα gluten nomen ſortita eſt, vel quod oſſa fracta conglutinare dicitur[x], vel quod cum oſſibus fractis ſeu diaphyſibus oſſium quandam habet ſimilitudinem[y]. Si ramuli arborum vel earundem radices[z], in montibus arenariis, noſtrae inhaerentes terrae, tali cruſta cinguntur[a], quae ſubſtantiam terram inter et lapidem mediam, vel omnino terream, plus minusue arenoſam refert, tunc foſſile tale arboreſcens generatur, quod varia ſaepius ſub ſpecie harum rerum perſcrutatoribus occurrit. Nucleus enim ille vegetabilis, vel prorſus putreſcit, et tunc, aut ſpatium vacuum relinquitur, aut alia, ſimiliue terra repletur; vel nucleus ipſe remanet: in vtroque vero caſu externe cruſta arenoſa, lapideam, tuberculorum more concretam, ſubſtantiam referens, accreſcit. Inde et factum eſt, vt plurimi Oſteocollam ad lapides retulerint[b], licet terreſtris ſubſtantia, ſaepius vel ſola adſit, vel vt pars primaria ſaltim conſiderari mereatur. Radices, quae baſin quaſi, noſtrae terrae formandae exhibent, ex populo ſaepius ſunt[c], minime tamen negare vellem, et radicem tuſſilaginis, in eiuſmodi locis deprehenſam, et alias forte vegetabilium partes, huic concreto naſcendo occaſionem praebere, cum aqua per ſabulum, filtri ad inſtar, tranſiens, ſubtiliſſimam tantum terram noſtram, et cum ea plus minusue inſignem arenae copiam adducat. Oſteocollam Morochto veterum adiunxit MATTHIOLVS[d]. Stelechites vero, ſiue Oſteocollus lapis, quem ASSALTVS[e] deſcripſit, a communi noſtra Oſteocolla omnino differt. Siſtit enim truncos arborum petrefactos. Ipſe praeter ea Oſteocollam, in variis Germaniae locis erutam, ad noſtram accedentem, deſignat[f]. Naturae

s) Hiſt. Nat. Lib. V cap. 41 pag. 167.

t) Tr. de Mat. Med. Tom. I de Foſſilibus Sect. II cap. 2 de Margis pag. 72.

u) Synonyma eius vide in KLEINII Nomenclatore Lithologico pag. 61.

x) CHARLETON in Exercitat. de Foſſilibus pag. 22.

y) VALENTINI Hiſt. Simplic. Reform. Lib. I pag. 22, 45; et CHR. IO. LANGIVS in Lect. Mat. Med. Edit. Oper. pag. 319.

z) IMPERATVS Hiſt. Natur. Lib. XXIV cap. 26 pag. 705.

a) Vid. Obſeruatio *in den Breſlauiſchen Sammlungen zur Natur und Medicin Geſchichte, ſechſte Verſuch* pag. 1975.

b) WORMIVS in Muſeo Sect. II cap. 6 pag. 53.

c) Philoſophical Transactions An. 1745 num. 476 obſ. VIII pag. 377, vbi modus colligendi, et varia experimenta, cum Oſteocolla inſtituta, recenſentur.

d) Comment. loc. cit. pag. 961.

e) In MERCATI Metallotheca Vaticana Arm. IX cap. 28 pag. 277.

f) Loc. cit. pag. 278.

turae itaque rei consentaneum esset, Stelechites nomine ligna petrefacta, cuiuscunque demum sint substantiae, insignire, quoniam receptum hoc vocabulum, a στέλεχος, truncus, deriuatur, Osteocollam vero nostram ad terrea referre concreta, cum duritiem lapideam vix obtineat, licet interdum crusta lapidea obducatur. De ossibus calcinatis, quae nonnunquam ex terris eruuntur, vt vnicornu fossile officinarum, et quae substantia sua proxime ad hanc nostram accedere videntur terram, plura commemorare non conuenit, cum ex animali regno tantum ad minerale transiuerint, ipsa quoque figura raro vel nunquam Osteocollam aequent.

Prolatis itaque veterum et recentiorum scriptorum, de variis, ad nostrum potissimum genus spectantibus sententiis, facillimum erit diiudicatu, vtrum in vnica hac et generaliori idea subsistere, et ad species transire debeamus, an vero ex adductis passim characteribus, genera quaedam inferiora stabilire possimus. Rara, fungosa et siticulosa indoles huic terrarum generi prae reliquis propria esse videtur, licet in aliis quoque terris haec illaue harum affectionum, aliis, in Morochto non detegendis, iuncta inueniatur. Attamen tres adhuc sunt notae, quae vel superioribus accenseri, vel ad species referri possunt.

Leuitas terrae nostrae a rara et fungosa eius indole prouenire videtur: dependet enim, partim a subtilitate particularum, partim a minima earundem cohaesione, quae vero variat, si terrae huic arena admixta deprehenditur, vel si particulae ita nondum subtiles redditae sunt, vt in tota gleba summam raritatem ostendant. Sed, cum leuitas insignis in quibusdam terris inueniatur, quae tactu pingues, hinc ad Margas referendae sunt, leuitatem hanc, notis, speciebus potius, quam generibus distinguendis aptis, annumerandam esse censui.

Propriam esse his terris, cum acidis efferuescentiam, per instituta, cum plurimis glebis experimenta, perspiciebam: cum vero aliae insimul occurrerent, quae omni iure ad hoc genus transferendae erant, nullam tamen cum acidis efferuescentiam exhibentes, et hunc characterem, quem generi nostro proprium iudicaueram, designandis tantum specierum differentiis adhibere coactus sum.

Diuersam denique figuram, in spumosa, lamellata et ramosa hac terrarum superficie, notare suscipiebam, in primis cum ipsa haec diuersitas cuilibet primo statim occurrat intuitu, sed, omnibus frustra tentatis, hanc notam speciebus modo ordinandis conuenire, intellexi.

GENVS II.

GENVS II.
TRIPELA.

Tripela eſt terra genuina, tactu macra, aſpera, rara, admodum ſiticuloſa, quae facile in pollinem conteritur, et digitos inquinat.

Tripolitana olim dicta fuit haec terra, quod optima quaedam eius ſpecies circa Tripolin Barbariae inueniebatur. Minime vero opus eſt, vt ex iis locis adhuc afferatur, cum vbique in Europae prouinciis, ſimilis terra iisdem vſibus apta, reperiatur; inde tamen germanica vox *Trippel* originem duxit, quae deinde huius generis denominationi anſam dedit.

Ipſum vero hoc terrarum genus maxime dubium me reliquit, partim, quod minime purae, ſed ex variis mixtae eſſe videantur, partim, quod certos ſatis Morochtum inter atque Tripelam limites determinare non potuerim, praeſertim cum praeter ea, quae terris caſu admiſcentur, et arena tenuiſſima et ſubtiliſſima forte humi pars iuncta, ſpuriam quaſi hanc noſtram terram efficiant. Externa vero eius facies, et ſingularis admodum viſa materies, qua facile a reliquis terris diſtingui poteſt, me compulere, quo minus aſſumtum hoc a variis auctoribus genus, ſilentio praeterire potuerim.

Et, poſt Morochtum quidem adduci oportet hoc terrae genus: raritas enim leuitasque in multis glebis tam inſignis eſt, vt, niſi aſperitas notabilior paulo inueniatur, ad Morochtum plane referri potuiſſet. Sunt ex Morochti ſpeciebus nonnullae, quae, quod arenam admixtam habent, aſperiores videntur, ſed, ſi hae lotae et depuratae examinantur, mollitiem, Morochto adſcriptam, optime exhibent; ſemper tamen Tripela aliquam in tenuiſſimo quoque puluere aſperitatem oſtendit. Haec vero in cauſſa eſt, cur haec bina genera, ſibi inuicem ſubordinata, ſeiunxerim. Quibusdam interea in glebis adeo fateor me dubium fuiſſe, vt ad Morochtum retulerim, quae Tripelae alii accenſere voluiſſent.

Licet vero Tripela digitos inquinet, et denſiores quoque et duriores glebae inueniantur, quae lineas ducant, in eo tamen a Creta diſtingui poteſt, quod haec aquam transmittat, noſtra vero terra in aqua diſſoluatur.

Tripela ad argentum et alia metalla, nec non ad gemmas et vitra perpolienda aptiſſima eſt, ex minoribus namque conſtat moleculis, durioribus tamen et ſubtilibus valde. Communis vero vſus, Tripelae ab aliis terris differentiam, incerta ratione docet, in primis, cum inter Morochti

rochti quoque ſpecies quaedam ad laeuigandum aptae inueniantur, et Creta omnis, niſi craſſioribus arenae granis remixta ſit, eundem vſum praeſtet. CHARLETONVM ſi conſulas, is equidem aſſerit[g]: aliam Tripelam terreae eſſe ſubſtantiae, et Ochram exprimere, aliam vero lapideam eſſe, et cum coemento conuenire; Tripelam tamen adeo duram, vt cum lapide confundi poſſit, non inueni, niſi illas glebas, quae in aqua reſolui nequeunt, aſſumas, de quibus inferius inter terras ſpurias agam, quae, licet ad lapidis naturam proxime accedant, quod cultro radi poſſunt, ad polienda alia corpora quoque adhibeantur.

Quoad colorem Tripelae admodum inter ſe diſcrepant. Ex albo enim, qui Morochto puriori proprius magis eſt, in luteolum, vel etiam in fuſcum et non nihil virideſcentem, immo etiam in coeruleum interdum declinat: his tamen ipſis colorum diuerſitatibus non ſemper ſpecies, ſed ſaepius varietates tantum indicantur. Nec dubium eſt, diuerſam hanc terrarum tincturam marti eſſe adſcribendam, in primis, cum vſtione earum color plerumque in rubicundum quodammodo tranſeat, ita, vt illae, quae colore magis flauo praeditae ſunt, maiorem martis copiam, quam aliae albidiores continere videantur.

Efferueſcentia cum acidis in Tripela, vt in Morochto, fallax eſt, quapropter eandem ad genus terrae noſtrae ab aliis diſtinguendum adhibere non potuimus, ſpecierum tantum differentias hac methodo declaraturi.

Tripelis, de quibus hactenus dixi, quoque accenſeri poſſe arbitror glebam ſeu terram Alanam, quae a regione Alana, nunc Wallachia dicta, in qua magna eius copia effodiebatur, nomen ſortita eſt. In deſcribenda hac terra auctores ita a ſe inuicem diſſentiunt, vt eius natura ex eorum obſeruationibus determinari vix poſſit, cum ſigna ratione coloris et ſubſtantiae diuerſiſſima tradant. Bolo Armeno eam ſimilem iudicauit PAVLVS AEGINETA[h], ALDROVANDVS[i] et alii Tripelam, vel ad mentem PLINII, Exhebenum Zoroaſtris nominant. CHIOCCVS[k] hanc terram, vt ſubduram, intus nitentem, exterius colore cinereo et pallido conſpicuam atque aſperam deſcribit. IONSTONVS[l] eam inter adoptitias Ochras refert: MOSCARDVS[m] albi, nonnihil luteoli coloris eſſe aſſerit, et linguae quodammodo adhaerere ait. KENTMANNVS[n], dum ad Bolum luteum eam retulit, ad illam forte proprietatem reſpexit, quod digitos

g) De Foſſilium Generibus pag. 3.
h) De Remediis Lib. VII cap. 3 Tit. γ.
i) Muſ. Metall. pag. 239.
k) Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 131
l) Notit. Regn. Mineral. Tit. II cap. 1 pag. 11.
m) In Muſeo pag. 166.
n) Nomenclat. Foſſil. pag. 2 edit. Geſn.

digitos maxime inquinet. MERCATVS [o] denique Alanam terram pro Tripela non habet, sed ex fusco luteam terram, Vmbrae similem, ex Wallachia apportari pronunciat, quam ob insignem tantum in febribus malignis curandis praestantiam cum Bolo Armeno, eadem, vt PAVLVS AEGINETA, ratione coniungit. Varias tamen ob caussas, CHIOCCI potissimum descriptionem, qui et asperitatem et colorem Tripelae vulgaris illi adiudicat, assumere, hancque terram coniecturando Tripelae subnectere placuit.

GENVS III.
BOLVS.

Bolus est terra genuina, tactu pinguis et lubrica, siticulosa valde, quae difficulter in pastam abit, digitos, dum iis tractatur, inquinans.

Bolus olim ex forma dicebatur, vt GALENVS monet [p], quibus ALDROVANDVS, de Bolo Armeno loquens, haec addit [q]: *Itaque ad euitandam aequiuocationem notandum est, quod haec vox*, bolus, *simpliciter prolata significet illam rubricae speciem, qua inauratores siue pictores suis operibus aurum inducunt: Bolus vero, penultima correpta, frustum cuiuscunque rei designat. At βῶλος graecis, et gleba latinis, terram pinguem et in puluerem solubilem indicat. Quare secundum Columellam omnis gleba refringitur et in puluerem soluitur, hinc optimo iure Isidorus terram ligatam glebam, et solutam puluerem appellabat.* Ex WORMII sententia [r] quaedam terrae Boli nomine forsan insignitae fuerunt, quod artificum ministerio, vt vires suas felicius exserant, ab omnibus impuritatibus et fecibus liberatae, et in massas figurarum variarum redactae sint. Saepius igitur terris lotis et praeparatis potius, quam natiuis hoc Boli cognomen datum fuit, vti in officinis album et rubrum potissimum ostendunt, quibus alii luteum quoque addunt.

Ex his, vt certissimum sequeretur, omnes illas terras, quae vel rubro vel alio quocunque colore praeditae, lotura a sabulo plus minus depuratae, et in massas variae formae redactae, non quidem sigillo insignitae, ad illud tamen suscipiendum adaptatae reperiuntur, ad Bolos esse reducendas. Cum vero de Bolis, hoc modo consideratis, nihil certi proponi

o) Metallothec. Vatican. Armar. I Alanam glebam cap. 6 pag. 14, et Tripelam cap. 20 pag. 20 describit.

p) De Simpl. Medicament. Facultat. Lib. IX. Conf. A. M. BRASAVOLAE Examen Simplicium Medicamentorum, Venetiis 1545, 8 pag. 575.

q) Mus. Metall. Lib. II cap. 18 pag. 269.

r) Mus. Lib. I cap. 4 pag. 12.

proponi poſſit, ex adductis praeter ea variorum auctorum deſcriptionibus et vlteriori quarundam glebarum examine, diſtincta et peculiaris terrae bolaris vel Boli notio enaſcatur, omnino operae pretium eſſe duximus, vt notis ſuperius additis, et nunc accuratius paulo conſiderandis, huius terrae conceptum, ab Argilla potiſſimum et aliis diuerſum, exponamus.

Plurimi materiae medicae ſcriptores, Bolum minime arenoſum, ſplendentem, adſtringentem, et linguae firmiſſime adhaerentem optimum iudicarunt [s], id, quod differentiam ab Argilla, cum qua proxime conuenit, aliquo modo indicare videtur. A praecedentibus igitur terris tactu macris, nec adeo lubricis Bolus facile diſtingui poteſt. Licet enim nonnunquam farinoſam talem ſubſtantiam referat, quam in Tripelis inuenimus, aſperitate tamen, quae Tripelae adeo propria eſt, prorſus deſtituitur.

Ad limites, Bolum atque Argillas intercedentes, quod attinet, illi certe exigui admodum apparuere, ita, vt ſaepius dubitauerim, num forte Bolos et Argillas ſub vno et eodem genere comprehendere poſſem, cum vero et magnam ſpecierum copiam eſſe cognoſcerem, et accuratos ſatis characteres, Bolum ab Argilla diſtinguentes, conſpicerem, conſilium mutaui, et has terras a ſe inuicem ſeiungendas eſſe, animum confirmaui. Argilla enim nunquam adeo ſiticuloſa eſt, vt Bolus, neque hic in paſtam tenacem, qualem Argilla praebet, facile cogitur, quod quidem ſequenti experimento omnium optime demonſtrari poſſe opinor. Si digito, ſaliua vel alio liquore madido, ſuperficiem Boli teris, humiditas iterum iterumque applicata reſorbetur, detritus tamen terrae puluis in paſtam facile conuerti non poteſt: ſi vero Argillam ſimili ratione tractas, parum tantum humoris reſorbetur, et in apice digiti paſtam tenacem relinquit. Concedo quidem, ex omni Bolo, ob multam aſperſam aquam, paſtam formari, et eum ideo a Margis differre, vt infra oſtendam, in glebis tamen exſiccatis modo declaratum experimentum ſaepius inſtitui poteſt. Boli vulgares in primis, raritate ſua conſpicui ſunt et friabilitate, nonnullae vero denſiores glebae in Bolorum ſpeciebus inueniuntur, quae obiter conſideratae ad margas referri poſſent, niſi aqua emollitae in paſtam abirent, cum Marga, aqua admiſta in pollinem fatiſcat, quae diſtinctio, licet in determinandis terrarum generibus ſaepius diſquiſitu ſit difficilis, curioſe tamen obſeruari meretur.

s) HERMANN. in Cynoſ. Mat. Medic. Tom. I Part. III pag. 134. DALE in Pharmacol. Lib. I Sect. 2 pag. 19. GEOFFROY Mat. Med. Tom. I Sect I cap. 3 pag. 72, 73.

GENVS IV.

SMECTIS.

Smectis eſt terra genuina, tactu pinguis et lubrica, non ſiticuloſa, tenax et compacta, quae in paſtam abit, et aquae admiſta et agitata ſaponaceam indolem prodit.

Diu dubitaui, an terrarum ſpecies, huc pertinentes, quae multa cum Argillis communia habent, ab iis ſepararem, et proprium inde genus conſtituerem, quoniam vero ſaponaceam indolem eminentiori gradu iis adſcribendam eſſe inuenerim, et glebas hac ratione ab Argillis diſtinctas obſeruauerim, naturalis haec diſcrepantia poſtulat, vt huic terrae peculiarem inter genera locum aſſignem.

Σμήγματα apud veteres medicos erant medicamenta deterſoria, a *σμήχειν* abſtergere, pulueres ſcilicet ſicci, qui cuti non vnctae inſpergebantur, ad eam detergendam [t], vnde *σμηκτὴς γῆ* aut *σμήκτρις* dicitur, terra detergendi vi praedita [u], pinguis nimirum et ſaponacea terra, quae quidem in paſtam tenacem abit, ſed cum aqua agitata, dum in ſpumam eleuatur, quam Argilla vulgaris non praebet, ſaponaceam quandam indolem oſtendit. Haec, cum interdum alba magis ſit, quam reliquae Argillae, a non nullis ad Galactitem relata fuit [x], quam rem, quod adeo dubia eſt Galactitis idea, certo definire haud poſſumus, licet ob ſpumam vel ſuccum, quem glebae exhibent, album, dicta haec ſententia aliquo modo defendi poſſet. Albus hic Smectidis color in cinereum interdum, vel in virideſcentem vergit, et non raro ſtrias aliorum colorum interſperſas, imo ipſum nigrum colorem, exhibet. Terrae huius ſubſtantia non tenera ſemper et mollis eſt, ſed compacta ſaepius, dura et ponderoſa, ita, vt non raro ad lapidis duritiem accedere videatur: dubito tamen, an hac ratione in Steatitem ſiue Graphium album mutetur. Saponaria nec non fullonia ſiue fullonum terra vocatur, quoniam ob pinguem et ſaponaceam naturam, linteis et pannis mundandis inſeruit, et maculas in primis pingues et tenaces ſoluit, vt mediante aqua poſſint extingui.

Cimolia praeter ea terra, quae a Cimolo, maris Cretici inſula, ita dicta fuit, cuius rura cretoſa OVIDIVS vocat [y], huc omnino referri meretur, licet omnes ferme nunc excitandi auctores ob colorem album Cretam eam appellauerint. Smectidis enim ſiue Smectridis nomen, quod HIPPOCRATES habet, et quod deterſoriam terram ſignificat [z], GALENVS

t) IO. GORRAEVS in Definit. Medic. Lutet. Par. 1564 fol. pag. 423.

u) A. FOESIVS Oeconom. Hippocr. Francof. 1588 fol. pag. 576.

x) Vid. ſupra pag. 41, 42.

y) Metamorph. Lib. VII.

z) Vid. Edit. Oper. R. CHARTERII Tom. XI Libr de Fiſtulis cap. 2 pag. 142.

NVS et EROTIANVS per terram Cimoliam explicant [a]. PLINIVS duo genera huius terrae, candidum et purpurissum describit [b], DIOSCORIDES vero eandem argillaceam albam et rutilantem, tactu frigidam dicit, et optimam illam iudicat, quae inhaerentem habet pinguitudinem [c].

Accuratam huius terrae descriptionem exhibuit PITTON DE TOVRNEFORT, his verbis [d]: *La terre Cimolée est vne craye blanche, assez pesante et sans goût, rempli de petit sablon, qui se fait sentir sous la dent; cette craye est friable, mais elle ne s'echauffe, ni ne bouillonne point, quand on l'arrose auec de l'eau; elle se font seulement et deuient assez gluante: sa solution, qui est grisatre, n'altere point la teinture du tournesol, et ne se remue point auec l'huile de tartre; l'Esprit du sel repandu sur la terre Cimolée fermente à froid, de même que toutes les matieres pierreuses.*

Ex quibus cognoscimus, illam impuram et maxime sabulosam esse, nec cum saponaceae indolis sit, Cretam appellari posse. Addit insuper vsum in pannis purgandis et resoluendis humoribus, saponis virtuti respondentem. Nec in omni insulae ambitu rubram vel rubentem terram, quam supra citati auctores adducunt, deprehendit, licet eam in profundis stratis forte reperiri concedat.

GENVS V.
ARGILLA.

Argilla est terra genuina, tactu pinguis et lubrica, non adeo friticulosa, spissa et densa, quae cum aqua in pastam tenacem et manibus obsequentem resoluitur.

Argilla ἄργιλος seu ἄργιλλος ab ἀργὸς albus dicta esse videtur, licet enim terra nostra colorum varietate insignis sit, in album tamen praecipue vergit. Optimae namque Argillae, quae fictilibus in primis vasis conficiendis apta sunt, album colorem obtinent. Candidam et nitidissimam Argillam λευκάργιλον leucargillam nonnulli vocarunt, quae tamen forte ad Margas propius accedit, cum in Megarico agro, in humida et frigida terra ea vtebantur [e]. Ab ἄργος sterilis vel piger alii hoc nomen deriuant, quoniam ob tenacitatem, et eam, quam continet, pinguedinem, nutriendis plantis inepta esse videtur. Argillam ab Argis vocari, apud quos primum vasa ex ea confecta fuerunt, IO. IAC. MANLIVS auctor est [f].

Supra

a) Vid. Edit. Op. A. FOESII Francof. 1595 fol. Sect. VI de Fistulis pag. 161.
b) Hist. Nat. Lib. XXXV cap. 17.
c) Lib. V cap. 167.
d) Relation d'un Voyage du Leuant. Amsterdam 1718, 4to. Tom. I pag. 56 b.
e) PLINIVS Hist. Nat. Lib. XVII cap. 7.
f) Comment. in Luminare mai. Sect. XV cap. 43.

Supra vero exhibita Argillae definitio ad eam proxime accedit, quam BAIERVS exhibet[g]: *Argilla eſt gleba ponderoſa, pinguis veluti et vnctuoſa, tenax et ductilis, quamdiu humida exiſtit, ſiccata vero duritiem acquirens, nec facile dehiſcens.* WORMIVS[h] *Argillam* dicit *terram tenacem, quae in partem quamcunque ducta non abrumpitur, neque exſiccata dehiſcit.* Tenacitas igitur, ſiue quod ab aqua in paſtam firmiter cohaerentem reſoluatur, ſignum Argillae, quo ab aliis terris diſtinguitur, eſt certiſſimum, licet variae Argillae ſpecies, hanc mutationem quod attinet, gradu inter ſe differant. Sic enim pergit WORMIVS: *Utuntur ea figuli et plaſtae, et nobiliores tenuius duci poſſunt, aliae minus, viliſſimae eae ſunt, quae ad opus lateritium ſumuntur.* Omnis itaque gleba, quae ſufficienti aquae copia applicata, in paſtam abit, nec in fiſſuras irregulares vel lamellatas diſſilit, ſed ſpongiae inſtar eouſque ſugit, donec digitis fingi poſſit, Argilla appellari meretur, id, quod optime cognoſcitur, ſi digito humido trita, aquae parum ſugit, ſed in paſtam ſtatim tenacem, digito adhaerentem, conuertitur. DALE[i] de Argillis aſſerit, eas in ore detentas e ſeuo quaſi conſtare videri, quae forte nota Argillam a macris, non vero a pinguibus terris ſatis diſtinguit.

Pleraeque quidem Argillarum differentiae in ſpecierum enumeratione tradentur, a re tamen non prorſus alienum eſſe arbitramur, ſi figulorum ſic dictam Argillam et venarum, nec non lutum vulgare in hoc capite paululum conſideremus.

Argilla figulorum, ſeu lutum fictile, *Tœpffer-Thon,* pinguis admodum et tenax eſt, et reliquis praeſtantiores glebas in hoc genere ſiſtit. Alba optima quidem eſt, non ſemper tamen pura deprehenditur, quoniam martiales partes, non qua tales, ſed ochraceae tantum admiſcentur. Ex colorum igitur differentia magis vel minus Argillam figulinis vaſis conficiendis aptam eſſe, cognoſci poteſt. Argilla pura figulorum per ſe nunquam in vitrum mutatur, ſed dura fit et quaſi lapidea, vt quotidiana figulorum experientia teſtatur, diuerſa interim eius eſt durities[k]: an vero auctior ignis gradus requiratur, ſi in vitrum fuſco viride, ſemiopacum diffluere debeat, vt CRAMERVS[l] habet, dubium adhuc videtur.

Argilla venarum, *Letten, Berg-Letten,* in maſſis effoditur Argillae ſimilibus, ſed maxime impuris, quae in cryptis ſubterraneis ab aquis conge-

g) In Oryctographia Norica cap. 3 pag. 12.
h) In Muſeo Sect. I cap. 3 pag. 2.
i) Pharmacolog. Lib. I Sect. II pag. 20.
k) POTT *von der* Lithogeognoſia. *Abhandl.* 3 pag. 35.
l) Element. Art. Docim. Part. I pag. 31.

congeruntur, atque varia metallorum ramenta, aliaque mineralia, in primis arenam, ſecum vehunt, et, quod facile vitreſcunt, ad fictilia vaſa inde paranda, adhiberi non poſſunt. Figuli itaque Argillas ex locis, vbi cuniculi ſunt, in quibus minerae, in primis arſenicales inueniuntur, quarum partes cum hac Argilla concreſcunt, deſumtas, ignem non ferre dicunt, *ſie wollen im Feuer nicht ſtehen.* Silentio quoque praeteriri non debet, hanc Argillam reſpectu loci ſimul diſtinguendam eſſe. Argilla enim purior figulorum, vt plurimum vel ſemper in ſtratis poſita deprehenditur, haec vero Argilla venarum, per aquas ſubterraneas ex ſtratis huc deducitur, et ita vel exhalationibus vel comminutis minerarum partibus inquinatur.

Lutum ſiue Bolus furnarius, *Leimen*, eſt terra tactu quoque pinguis, et, praeter colorem obſcure luteum, quoad tenacitatem non nunquam cum Argillis conuenit, ſaepius tamen arenam ſubtiliſſimam ita habet interſperſam, vt, dum tenacitatem non adeo inſignem exſerit, extendi admodum non poſſit. Dicta haec terra copioſas martis particulas continet, quod experimenta chemica, quorum ope ferrum ex luto producitur, teſtantur. STAHLIVS ſequentia de differentia proponit[m]: *Ille enim limus reuera arenoſae veluti ſubtiliatae eſt proſapiae; vnde vitreſcit, quod fabri ferrarii ſciunt, eundem ferro caementando aſpergentes*, Eiſen zuſammen zu ſchweiſſen. *Propterea ſunt portiones eius tenerrimae, velut purior prima terra Beccheriana, mixtionibus aptiores: cum e contra lutum pingue, vitreſcentiae refractarium*, Letten, fetter oder langer Thon, *diuerſo modo ſeſe habeant.*

GENVS VI.
MARGA.

Marga eſt terra genuina, tactu pinguis et lubrica, non adeo ſiticuloſa, quae aquae immiſſa in lamellas irregulares dehiſcit, et tandem in paſtam, ſed minus tenacem reſoluitur.

Marga et veteribus pinguis iam terra dicta fuit. PLINIVS[n], qui terram terra emendare dementiae opus eſſe dixerat, affirmat, in Britannia quidem et Gallia ſufficientem certe ob rationem Margam ſteriliori terrae admiſceri. *Spiſſior* enim inquit, *vbertas in ea* (Marga) *intelligitur, eſt autem quidam terrae adeps et velut glandia in corporibus ibi denſante ſe pinguitudinis nucleo.* Maiorem frugum vbertatem in Marga poſitam eſſe, IOANNES HARDVINVS[o] per vocabulum ſpiſſior indicari monet, quod

m) Spec. Beccherian. Part. I Sect. I pag. 74.
n) Hiſt. Natural. Lib. XVII cap. 6
o) In Interpretatione huius loci Vol. II pag. 53. Edit. Pariſ. 1723 fol.

quod ex antea dictis patere arbitratur, ex iis vero, quae ſequuntur, colligi poſſe autumo, ſpiſſum, pingue et denſatum de ipſis Margae glebis praedicari deberi.

PLINIVS porro [p] diuerſas indicat ſpecies, a colore albam, ruffam, et columbinam, ab admixtis argillaceam, tophaceam et arenaceam, a tactu aſperam et pinguem, dictas, de quibus reſpectu fertilitatis agrorum plura profert, et 1) albam tophaceam, 2) ruffam, quae capnomargos vocatur, 3) candidam, gliſſo-vel gliſchromargam, 4) columbinam, quam Gallia ſuo nomine eglecopalam appellat, recenſet. IMPERATVS [q] *Margam, ſeu, ſi mauis, Aphronitrum, terrae pinguedinem* dicit, *in ipſis arenae lapidumque viſceribus collectam, haud aliter ac animalium pinguedo reperitur in corporis ipſorum partibus.* GEORGIVS AGRICOLA [r] Margae nomen a medulla, germanice *Marck* deducit, et varias eius differentias, a coloribus, tactu et figuris petitas, exponit. Omnes igitur pingues glebae, quae vel in terrae ſtratis inueniuntur, vel inter fiſſuras ſaxorum poſitae reperiuntur, Margae appellari poſſent, praeſertim cum haec denominandi ratio inter metallifoſſores noſtros vſu iam ſatis inualuerit. Hi enim non tantum varias terras argillaceas, ob admixtas minerarum partes, vel alias a vera Argillae indole parum recedentes, ſed et Morochti et Tripelae illas ſpecies, quae aliquid pinguis admixti habent, Margam, ſeu terram margaceam, *Mergel, Mergel-Erde* appellant. Sed, cum veram Margae ſignificationem hoc loco proponere debeamus, haec certe terra ad pingues vel tactu lubricas amandanda erit, vtpote quae hanc ob rationem quam proxime ad Bolum et Argillam accedit. Argilla et Bolus in paſtam abeunt, licet illa magis, hic minus tenacem offerat: Marga vero, tactu quidem pinguis, in aquam immiſſa, non in paſtam tenacem, ſed rariorem et quaſi in pollinem fiſſa reſoluitur. IO. IAC. WAGNERVS [s] Margam terram pinguem dicit, quod magis ſub lamellarum forma inuenitur, et durior eſt Argilla. Verum quidem eſt, Margas, cum raro in magnis ſtratis, ſed in maioribus potius aliarum terrarum interſtitiis, vel in fiſſuris montium inueniantur, duriores eſſe, at hae duritiei differentiae ad certos limites determinandos vix ſufficiunt. Vera Marga, in aquam immiſſa, in lamellas finditur, et vel ſine, vel cum ſtrepitu aliquo dehiſcit, ita, vt interdum vitri, calore nimio diſſilientis, vel ſubito refrigerati, ideoque fracti ſonum edat; Argilla vero et Bolus in aqua quaſi emolliuntur.

Margas itaque terras ſubtiliſſimas, puriſſimas, minus arenoſas eſſe, glebae noſtrae docent. Ob molecularum igitur ſubtilitatem dictae hae terrae

p) Loc. cit. cap. 7 et 8.
q) Hiſt. Nat. Lib. I cap. 18 pag. 21.
r) De Nat. Foſſil. Lib. II pag. 578.
s) Hiſt. Nat. Heluet. pag. 202.

terrae Morochto non raro reſpondent, ita, vt diſquiſitio terrarum, tactu macrarum et lubricarum, quae in confiniis horum generum deprehenduntur, difficillima ſit. Quam etiam ob cauſſam multi auctorum Margam et illud terrae genus, quod nos Morochtum diximus, pro vno eodemque habent genere [t]. IMPERATVS, qui, vt ſupra propoſuimus, Margam, tanquam terram pinguem deſcripſerat, alio loco [u] eam calci ſimilem eſſe monet, quod ex multis phaenomenis, calci vel lapidibus calcinatis propriis, declarat, et reliquos, praeter album, colores tantum aduentitios eſſe aſſerit, acrimoniam vero calcis in ea non reperiri contendens. Ex his vero, ab eo prolatis, non ſine ratione colligimus, hanc alteram eius Margae deſcriptionem, Morochto magis, variis accedentibus terris mutato, quam Margae conuenire. CRAMERVS deinde [x] Margas ad apyras terras refert, et eas Cretas partim impuras dicit, quae forſitan ſunt Morochti ſpecies, Cretae ſimiles, partim terras ſingularis prorſus indolis Margas appellat, quae duriores paulo, gryſei aut flaui coloris reperiantur, et effoſſae, liberiori aurae expoſitae, in puluerem dehiſcant. De quo tamen, cum nulla gleba inter noſtras ſit, quae per ſe ſine aqua aſperſa dehiſcat, certi quicquam conſtituere nolo, licet negare non auſim, eas magis terras, Margae nomine eſſe inſigniendas, quas AGRICOLA [y] Goslarienſes appellat, cineritiam et candidam, quarum formae ſpeciem metallorum imitari videntur. De his enim aſſerit: *Vtramque acre frigus in tenuiſſimas bracteas diuidit, tametſi cineritia, antea quam vim frigorum acceperit, ex cruſtis craſſis conſtet.* CRAMERVS denique [z] quasdam terras, quae margaceae vocantur, ad vitreſcentes, et in ſpecie ad Bolos et terras, plerumque ſigillatas dictas, refert. De his tamen dubitatio quaedam enata eſt, an Argillae et Boli, ſi puriſſimae ſunt, ad Margas accedant? De Argillis quidem hoc non facile aſſeri poterit, quoniam in illis ſemper, etiamſi puriſſimae ſint, paſtae tenacitas, ſiue gluten illud naturale, ſi gleba humectato digito fricatur, obſeruatur, in induratis vero quibusdam Bolis, in primis in iis, qui tenerioris ſunt et ſubtilioris texturae, naturalem quendam ad Margas, immo Lithomargas tranſitum ſtatuendum eſſe exiſtimo. Argillae tandem et Margae diſcrimen ex agricultura cognoſcimus, cum haec fertilitatem augeat, illa vero ſterilitatem inducat.

Pertractatis igitur terrarum genuinarum proprietatibus, dubias quoque recenſere animus eſt, quae ab omnibus quidem auctoribus inter terras referuntur, licet ex eo, quod in aqua non diſſoluantur, ad lapidum

t) MERCATVS in Metallothec. Vatican. Arm. I cap. 19 pag. 20. VALENTINI in Hiſt. Simpl. Reform. Lib. I cap. 1 § 9 pag. 3.

u) Lib. cit. cap. 21 pag. 24.

x) Element. Art. Docim. Part. I pag. 34

y) Loc. cit. pag. 579.

z) Loc. cit. pag. 31

dum magis naturam accedere videantur. Sex igitur huc vſque deſcriptis generibus, de Creta, Graphio et Lithomarga acturi, tria alia ſubiungimus.

GENVS VII.

CRETA.

Creta eſt terra dubia, tactu macra et denſa, quae lineas ducit, aquam affuſam citiſſime quidem reſorbet, non vero reſoluitur, ſed eam filtri inſtar transmittit, et cultro raſa pollinem tenuiſſimum exhibet.

Haec terra a maris mediterranei inſula, Creta olim, nunc Candia appellata, nomen traxit. Omne illud terreum concretum, quod inſigni candore praeditum, eodem colore reliqua tingit corpora, vulgo ſic appellatur, quamuis varii ſcriptorum ad ſubſtantiam magis, quam ad colorem reſpiciant, et omnes fere terras, quae aliis corporibus proprium ſibi colorem impertiuntur, Cretas appellent. Sic CHARLETONVS[a] ſex vel ſeptem Cretarum differentias, varietate colorum conſpicuas, recenſet, et WORMIVS[b] tam latam eius exhibet definitionem, vt omnia fere terrarum genera ſub illa comprehendi poſſint. *Creta*, inquit, *eſt terra, quae ad expoliendum, mundandum, fricandum, illiniendum et colorandum vſurpatur.* Cui quidem definitioni, ab vſu deſumtae, noſtram ſupra exhibitam praeferendam eſſe cenſemus.

Ea Cretae eſt denſitas, vt dubitari poſſit, an non potiori iure lapidibus, quam terris annumerari debeat, praeſertim cum in aqua vix ac ne vix quidem reſoluatur, nec emolliatur. Non nullae quidem reperiuntur glebae, quae imperfectam quaſi Cretam, aqua emolliendam, exhibent, illae tamen ad Morochtum magis, quam ad Cretas referendae ſunt; genuinae ſiquidem glebae aquam ſugunt non emollitae. Tanta vero cum ſit Cretae cohaeſio, vt inter digitos tandem, in minores partes diffracta, in pollinem mutari, et ita cum aqua in paſtam minus tenacem redigi queat, ego quidem Cretae peculiarem inter terras dubias locum conſtituendum eſſe putaui, licet alii, pro ſua quisque opinione, Cretas ob duritiem, vel lapidibus interſerere, vel ob friabilem indolem Morochto ſubiungere velint. In methodo certe naturali medium quaſi inter terras et lapides tenere debent.

Creta vero, cum macra ſit terra, a Morochto tam parum abeſt, vt in pollinem contrita, vix ab illo diſtingui, et facile inde cum praecipuis eius

a) De Foſſilium Generibus pag. 2.

b) Muſ. Sect. I cap. 3 pag. 3.

eius ſpeciebus, quae cum acido efferueſcunt, in vnam claſſem referri poſſit, in glebis ſolidis tantum ab eo diuerſa. Inſigni hac, qua pollet, denſitate, ad lineas corporibus inducendas, quam maxime apta redditur, in primis, ſi corpora, quae eas recipiunt, non adeo polita et lubrica, ſed poroſa et aſpera parum inueniantur. Ea enim, quae attingit, corpora, non quidem polline ſubtiliſſimo, ſuperficiei adhaerente, inquinat, particulis potius denſis, attritu fortiori aliis corporibus impreſſis.

Hic lineas ducendi modus, ob quem Creta noſtra, Graphium album a non nullis cognominata fuit, cum aliis quoque terris, vt cum Graphio et diuerſis eius ſpeciebus, inſtitui poteſt. Quam ob rem hic quoque diu ambiguus haeſitaui, vtrum Cretam ad illas, an vero illas ad Cretam referrem: cum vero Cretam tactu macram, illas e contrario terras duras, tactu pingues, inuenerim, haec a ſe inuicem ſeiungenda eſſe credidi, in primis, cum peculiarem quandam in hac noſtra Creta invenerim proprietatem, quod nimirum aquam quaſi per filtrum transmittat.

Cretam vero alcalinam eſſe terram, non efferueſcentia tantum cum acidis, ſed alia quoque experimenta [c] demonſtrant, licet varii generis acidis ſaturata in cryſtallos mutari non poſſit, ſed in facie ſuperiori ſalinam cruſtam, in fundo vero ſpiſſum magma exhibeat.

GENVS VIII.
GRAPHIVM.

Graphium eſt terra dubia, tactu pinguis et lubrica, quae lineas ducit, et cultro ita radi poteſt, vt puluis vel tenuiſſima eius ramenta cum aqua in paſtam quandam, minus vero tenacem, redigantur.

Glebae, quae Graphium noſtrum ſiſtunt, in aqua non diſſoluuntur, ad dubias inde terras referri merentur. A Creta in eo differunt, quod tactu lubricae ſint, nec digitos facile inquinent, a Lithomarga, quod lineas ducant. Ad tria vero, tanquam inferiora genera, Graphium forſitan reduci poteſt, Steatitem ſcilicet, ſiue Graphium album, Rubricam et Nigricam, quae, licet ratione interioris miſcelae, coloris et aliarum qualitatum multis inter ſe differant modis, et in vlteriori ad alias mineralium claſſes progreſſu, partim ad lapides, partim ad ferri mineras propius accedere videantur, ob illas tamen, quas in definitione tradidimus, notas, vno ſub genere comprehenſae a nobis traduntur.

Steatites

c) Vid. CASP. NEVMANNI Praelect. Chemic. Berolin. 1740 Part. V cap. 15 pag. 1541.

Steatites PLINII[d], *a ſingulorum animalium adipe numeroſa* ita denominatus, ad hoc magis genus, cum a lapide propius abſit, quam ad Smectidem ſiue terram ſaponaceam referri debet[e], quam etiam ob cauſſam terras, ad ſubordinatum hoc genus pertinentes, Steatitem appellauimus, cum tactu lubricae pingues et ſaponaceae inueniantur.

Graphium ſeu lapidem album *in fruſtula ad delineandum apta ſecari poſſe* aſſerit IMPERATVS[f] et materiem ipſi adſcribit, *quae celerrime in aqua ſoluitur, nec igne indureſcit, ſed acrem ſaporem more calcis recipit.* Dicti vero hi characteres, vt proprii, noſtrae terrae non conueniunt, ſed maximam potius gypſi ſimilitudinem oſtendunt. Pergit enim: *Vſus eſt in deſignando ſuper impreſſionibus fruſtulorum gypſeorum in modum.* Magis ad hanc terram accedit ollaris lebetum lapis, a CRAMERO[g] deſcriptus et ad apyros lapides relatus, qui a quibusdam Creta Cimolia, Creta Hiſpanica, vulgo Creta Veneta[h] vocatur. Dicit enim, *is quidem ad tactum perfecte ſapones refert, plerumque eſt ſemidiaphanus, mollis, pondere mediocris, acie cultri facillime figurandus.* Concedo quidem, ita terram noſtram indurari poſſe, vt, ſuperficie licet lubrica et ſaponacea, lapidis tamen duritiem referat, cum vero cultro figuras ſibi inducere patiatur, terrarum naturam magis oſtendere, et a lapide ollari gradu differre, ex notionibus, in definitione expoſitis, facile apparet. Color eius albus plerumque eſt, ſed alias quoque coloris ſpecies aſſumit, ita, vt interdum quodammodo fuſca et cinerea inueniatur, magis tamen in virideſcentem colorem vergat.

Rubrica, Graecis μίλτος dicta, Germanice *Rœtelſtein*, Graphii genus alterum conſtituit, et illam WORMIVS[i] optimam iudicat, quae rubicundiſſima, ſpiſſa, grauis, ſibi toti concolor eſt, et cuius vnica mica, ſi diluitur, plurimum humoris, in ſimilitudinem ſanguinis diffundit. Sed, cum noſtra Rubrica in aqua non diſſoluatur, rubrum forſitan Bolum, quo pictores vtuntur, vel arte factam Rubricam intelligit.

Diuerſa eſt Rubrica, teſte PLINIO[k] rubra ſcilicet, minus rubens et inter has media, hanc vero Sinopin appellat, et paulo poſt Rubricam addit,

d) Hiſt. Nat. Lib. XXXVII cap. 11.

e) Vid. WOODWARD Meth. Foſſil. p. 3 ſoap earth not. 6* Steatitem dixit.

f) Hiſt. Nat. Lib. IV cap. 42 pag. 132.

g) Element. Art. Docimaſt. Part. I pag. 35.

h) WOODWARD loc. cit. French markingſtone et not. 7: *This probably is the Morochites of Pliny: and the Moroctbus, Galaxia and Leucographis of Dioſcorides*, qua in re errare videtur, nam ita pergit: *It is unctuous to the Touch, as the former is* (locutus eſt de terra ſaponaria) *but harder and nearer approaching the Conſiſtence of Stone. The french call it Craye de Brianſon.* Hanc Cretam LEMERY Diction. des Drogues ſimples pag. 532 ad Talcum refert, licet duriorem minus ſquamoſam dicat, habet vero albam et viridem. Vid. quoque POMET Hiſt. Generale des Drogues Part. III Lib. IV cap. 15 pag. 105.

i) In Muſeo Sect. I cap. 3 pag. 4.

k) Hiſt. Nat. Lib. XXXV cap. 6

addit, ſub qua fabrilem intelligit. MERCATVS[l] in Sinopica aeque ac fabrili tres differentias, a PLINIO indicatas, quaerit, ſed Sinopicam cum Bolo Armeno conuenire ait; Sinopicam igitur molliorem, fabrilem denſiorem eſſe iudicat. TOVRNEFORTIVS[m] terram Sinopicam, a variis auctoribus deſcriptam, Bolum, circa Sinopin olim effoſſum, fuiſſe aſſerit, quem cum Bolo Hiſpanico pro vno eodemque habet, licet ſententiam ſuam nullis argumentis confirmet. Viridem tamen aliam terram hic inueniri potuiſſe, non negat, cum CHALCONDYLAS minerarum cupri, ibidem inuentarum, mentionem faciat.

Sed differentia, quae inter Sinopicam atque fabrilem Rubricam intercedit, vlterius adhuc conſideranda eſt. Illa perfectior, calculorum expers, et colorem iecinori proprium aemulatur[n], haec minus perfecta et priori inferior, varietate tamen colorum inſignis eſt[o]: Illa praeter ea in Cappadociae licet effoſſa ſpeluncis, Sinopis ſeu Sinopica terra aut Rubrica dicta fuit, quoniam depurata in Sinopem vrbem deferebatur et vendebatur[p]. MATTHIOLVS[q] Sinopicam Rubricam falſo cum Bolo orientali confundi monet, etiamſi hoc ex virium tantum differentia, minime vero ex characterum conſideratione concludat. IMPERATVS[r] Rubricam haematitem a quibusdam dictam, Graphium rubrum ſeu Rubricam fabrilem appellat, ita eam deſcribens, quod, *licet in extrema ſuperficie humectetur, humectatusque melius ſignet, non tamen ideo in aqua ſoluatur, ſed remaneat integrum.* CRAMERVS[s] fabrilem ſic dictam Rubricam ad ferri mineras refert, quoniam magnam ferri copiam reconditam obtinet, mollem tamen dicit eam et tactu ſaponaceam, vt cultro radi et figurari poſſit. Quibus certe notis terram tactu pinguem, marte tinctam deſignat. BECCHERVS inſuper affirmat[t], Rubricam, in ſpiritu ſalis ſolutam, omni colore extracto in communem album limum mutatam fuiſſe. Bolum, qui a marte ſibi adiuncto ruborem contraxit, induratum in Rubricam mutari, cum veritate conuenire videtur, talem certe Rubricam molliorem WOODWARD[u] adduxit et DALE[x], Bolum Bohemicum, *Deutſchen Rothſtein*, appellat, et in Rubricis enumerandis terras bolares quoque recenſet[y], vti a plurimis bolares terras ad Rubricas referri videmus,

l) Metalloth. Vatican. Arm. I cap. 4 et 5 pag. 13, 14.
m) Relation d' un Voyage du Leuant. Tom. II pag. 94 b.
n) Vid. FALLOPIVS de Metall. ſeu Foſſil. cap. 38 pag. 395 edit. Opp. Francof. 1584 fol. qui pro ſubſtantia vel imagine hepatis, vt DIOSCORIDES habet, colorem hepatis animaduertendum eſſe cenſet, et aliam adhuc notam proponit, quod linguae nimirum firmiter adhaereat.
o) LEMERY Dict. pag. 468.
p) DIOSCORIDES Lib. V cap. 102.
q) In Comment. ad h. l. edit. Opp. pag. 937.
r) Hiſt. Nat. Lib. IV cap. 42 pag. 133.
s) Element. Art. Docimaſt. Part. I pag. 260.
t) Phyſic. Subterr. Lib. I Sect. III cap. 5 num. 10 pag. 174.
u) Method. Foſſil. pag. 2 not. 6.
x) Pharmacol. Lib. I Sect. II pag. 19.
y) Loc. cit. pag. 23.

mus, licet in aqua diſſoluantur, et ad noſtrum, hac ratione genus, non pertineant.

Genuina vero, quam deſcribimus, Rubrica in variis glebis ita differt, vt in duriorem et molliorem diuidi recte poſſit. VALENTINI[z], qui Rubricam fabrilem deſcribit, et duriorem lapidoſam a molliori Anglica diſtinguit, hanc quidem frictione non comminui, cultro tamen radi poſſe monet, quibus ea de cauſſis ad noſtram Rubricam accedit. Illi denique, qui in iconibus delineandis Rubrica vtuntur, molliorem igne indurari poſſe aſſeuerant. Aliam duritiei cauſſam WOODWARD[a] exponit, ſicut namque color et maior minorque eius grauitas a ferri admixtione dependet, ita quoque denſitatem maiori vel minori particularum ferri copiae adſcribendam eſſe iudicat, hac tamen in re magis ad terreſtrium particularum quantitatem et arctiorem nexum, quam ad tingentes ferri particulas, vt reſpiciamus, oportet.

Maxima tandem in glebis noſtris diſcutiendis difficultas exinde oritur, quod factitiae ſaepius natiuis immiſcentur, ita enim CRAMERVS *ex flauo ſedimento, quod in aluminis et vitrioli confectione excutitur*, arte Rubricam praeparari ait[b].

Nigrica, Germanice *Schwartze Kreyde*, a MERRETTO Nigricum nominata fuit[c], et a Rubrica non niſi colore differre videtur[d]. CRAMERVS[e] Cretam nigram, improprie ſic vocatam, ad ſchiſtum et in ſpecie ad ardeſiam tegularem refert. Ardeſia vero raſa non pollinem nigrum, ſed tenue tantum ſabulum praebet, et lineas quidem ipſi, in laminas vel tabulas redactae, ardeſiae inducit, non vero in chartis, vario colore praeditis, deſcribit. Nigrica vero noſtra eodem modo colorem nigricantem, ſubcinereum chartae, vti Rubrica rubrum, inducit. Et, quamvis hanc noſtram terram ex lapidum numero eximamus, eam tamen, vt dubiam terram proponimus, atque ob ſimilitudinem ſchiſto nigricanti ſubiungi poſſe, lubentes concedimus.

His ita perluſtratis, de Pnigite veterum, varie ab illis deſcripta, quaedam ſubnectere liceat, in primis, cum illud a ſcopo noſtro prorſus alienum non ſit. A Pnigeo, vico Libiae Mareotidis appellatur, vel vt IONSTONVS habet[f], a *πνίγω*, ſuffoco, quoniam adeo glutinoſa eſt, vt de-

z) Hiſt. Simpl. Reform. Lib. I cap. 1 § 12 pag. 7.
a) Loc. cit. pag. 3 not. 10.
b) Loc. cit.
c) CHARLETONVS de Foſſilibus pag. 2.
d) Plumbum nigrum Offic. DALE in Pharmacol. Lib. I Sect. II pag. 25 recenſet, vtrum vero hanc noſtram terram, an molybdaenam intelligat, dubium relinquitur.
e) Loc. cit. pag. 30.
f) Notit. Regn. Mineral. Tit. 2 cap. 1 pag. 12.

deglutientem ſtrangulet. DIOSCORIDES [g] hanc terram colore Eretriae fere ſimilem, hoc eſt, albam vel potius cineream eſſe aſſerit, quae grandioribus glebis conſpicua, manum admotam refrigeret, et tactu linguae vſque adeo glutinoſa ſit, vt penſilis maneat, in quibus PLINIVM [h] aliosque ipſi [i] aſſentientes inuenimus.

Quoniam vero GALENVS [k] atram eandem, perinde vt Ampelitidem viſcidam tenacem dicit, et colore tantum a Cimolia, cum qua alias convenit, differre aſſerit, plurimi etiam ex veteribus aeque ac recentioribus [l] hunc magis, quam illos ſecuti ſunt. AGRICOLA [m], qui nigram Pnigiten quoque adducit, duo eius genera deſcribit, ita differens: *Molle, quod ſiccum ex ſe lineas producit; durum, quod tum, cum madefactum fuerit; eſt vero terra modice pinguis, rara, modo mollis, modo dura, nigra et acris.* Ex qua deſcriptione patet, illum non tantum Nigricam noſtram, ſed forte etiam glebam molliorem bolarem, nigro colore imbutam, intelligere. In eius tamen partes non tranſit IMPERATVS [n], quippe qui DIOSCORIDIS ſententiam amplectitur, ſecundum quam Pnigites pro terra gleboſa, tactu frigida, linguae adhaerente, habetur, quae cuncta in Nigrica, quam AGRICOLA deſcripſit, non inueniuntur. WORMIVM [o] deinde, ſi audias, hanc terram pinguem, ſpiſſam, mollem, nigram, adſtringentem et acrem, ſapore vitriolum referentem dicit, ſimulque arbitratur, vitriolum flaui coloris ex ea exſudare. Poſt ea hanc terram madefactam nigras lineas inducere, et Cretam inde appellari affirmat, pondus praeter ea compoſitum eſſe, et a metallo, ſcilicet ferro, quod terra continet, dependere autumat. Negandum interim non eſt, in hac characterum diuerſitate certum decerni non poſſe [p], num haec veterum terra, ad Nigricam potius noſtram, quam ad Boli ſpecies vel Vmbram pertineat, in primis, cum non ſatis conſtet, vtrum veteres duplicem terram, ſub vno eodemque genere deſcripſerint, an, id quod magis probabile videtur, alter eam, vt mollem, alter vt induratam diſquiſiuerit.

GENVS IX.
LITHOMARGA.

Lithomarga eſt terra dubia, tactu lubrica, quae cultro radi poteſt, lineas tamen non ducit, neque colore ſuo alia corpora

g) Lib. V cap. 169.
h) Hiſt. Nat. Lib. XXXV cap. 16.
i) ORIBASIVS Med Collect. Lib. XIII Tit. γῆ. WECKERVS in Antidot. Spec. Lib. I de Terra Sect. IV pag. 38.
k) De Simpl. Medic. Facult. Lib. IX cap. 1 n. 4.
l) AEGINETA de Remed. Lib. VII cap. 3 ſub Tit. γῆ. IO. A. SARRACENVS Schol. in Dioſcorid. Lib. V cap. 177 pag. 124. MOSCARDVS in Muſ. Lib. II cap. 97 pag. 165 MERCATVS Metalloth. Vat. Arm. I cap. 14 pag. 18.
m) De Nat. Foſſil. Lib. II pag. 582.
n) Hiſt. Nat. Lib. IV cap. 20 pag. 118.
o) In Muſeo Sect. I cap. 3 pag. 5.
p) Vid. CHIOCCVS in Muſeo Calceolariano Sect. II pag. 128.

corpora inquinat, et in pollinem redacta, cum aqua in pastam minus tenacem mutatur.

Margam in aqua dehiſcere, et in ſquamulas vel lamellas findi, ſupra indicauimus: eiusdem quoque indolis Lithomargam eſſe, ex ſuperficie lubrica concludere poſſumus. At a terrarum indole in eo recedit, vt compacta admodum inueniatur, et aquae particulas in ſinum ſuum vix admittat. Lithomarga vero, vi vocis conſiderata, ex duplici ratione ita appellari poterit, vel, quod in fiſſuris montium ſiue lapidum inueniatur, vel, quod duritiem lapidis quodam modo imitetur, et ita nos dubios reddat, vtrum ad lapides, an ad terras illam referre debeamus. Secundum priorem nominis explicationem multi etiam mollem ſubſtantiam, intra fiſſuras lapidum deprehenſam, Lithomargam vel Steinomargam dicunt, vt AGRICOLA[q] *Hanc*, inquit, *liquidam noſtri metallici vel hodie vocant Steinomargam, id eſt medullam ſaxi, quae ipſa reperitur, cum in venulis commiſſurisque ſaxorum, dum maxime in ipſis includitur ſaxis, ſaepiusque eſt dura.* VALENTINI[r] et WOODWARD[s] agaricum mineralem ſub hoc genere comprehendunt, CRAMERVS[t] *Steinmarck*, lactis lunae ſynonymon habet, et eo nomine terras quoque albas, flaueſcentes, priore ponderoſiores deſignari addit. BOCCONE[u] terras molles, in lapidum cauis deprehenſas, Lithomargas dixit.

Ad alteram vero vocis ſignificationem quod attinet, ex qua nimirum terrena haec maſſa lapidis duritiem aemulatur, eam priori anteferendam eſſe cenſemus. Terra enim, quae in fiſſuris montium reperitur, nouo generi, a loco conſtituendo, non ſufficit, ſed, vel ad Morochtum, vel ad Argillam venarum, vel ad Margam, pro varietate propriae ipſi ſubſtantiae, reducenda eſt. Verum enim vero, cum illam, a loco, in quo terra reperitur, deſumtam denominationem reiiciamus, ipſa forte eius, ad lapidis denſitatem accedens, durities, non ſatis idoneam exhibebit ideam, cum illa ab accedentibus producatur cauſſis, dum ipſe Morochtus, Argilla vel Marga ita ſaepe condenſari queant, vt ſub molliorum lapidum formis inueniantur. Fateor equidem, diu iam animo ſcrupulum huncce inhaeſiſſe, ſed, cum glebae ad manus ſint, quae ad lapides referri non poſſunt, et ad Margam aliaque terrarum genera propius accedunt, ab omnibus tamen his genuinis terris, ratione duritiei, a Creta vero et Graphio in eo, quod lineas non ducant, maxime differunt: has omnes, peculiari hoc ſub genere comprehenſas, exhibere volui, liberum

q) De Natur. Foſſil. Lib. II pag. 578.
r) Hiſt. Simpl. Reform. Lib. I cap. 1 § 9 pag. 3.
s) Method. Foſſil. pag. 4 not. 20.
t) Element. Art. Docimaſt. Part. I pag. 47.
u) Ephemer. Nat. Cur. Cent. I et II Obſ. 2 pag. 5.

rum cuiuis concessurus, num vnam alteramue harum terrarum speciem supra expositis generibus adiungere velit.

Haec itaque sunt, quae de genuinarum aeque ac dubiarum terrarum generibus obseruata fuere, ad spurias nunc terras recensendas accedimus. In limine statim tractationis monere liceat, spurias hasce terras in genera quaedam disponi haud potuisse. Ipsa namque earum definitio docet, varia ex aliis mineralium classibus desumta corpora, quae in massas vel substantiam, terrae similem coaluere, et ideo non propriam terrarum indolem, sed aliquam tantum similitudinem ostendunt, in numerum earum referenda esse. Non nego quidem, plurima ex his ad alia regni mineralis capita ablegari, et in opere nostro omitti prorsus potuisse, non nullae tamen, eaeque validae satis sunt, quae me mouent, rationes, vt breuem quandam illarum historiam subnectam, primaria huius argumenti capita magis indicaturus, quam ampliore sermone explicaturus.

In dubiis licet terris explicandis occupatus, saepius eas cum aliis regni mineralis corporibus insignem habere conuenientiam, iam proposuerim, illa tamen earum tantum ad lapides transitum complectebatur, et recensitae ibi terrae veras adhuc terrarum notas exprimebant: restat, vt illa terrarum confinia nunc consideremus, quae in omnes ferme reliquas mineralium classes extensa reperiuntur, in primis, cum varia disquirenda supersint, quorum in hoc opere mentionem vt faciamus, necesse est. Ochra v. c. et Vmbra curatius nunc describendae erunt, idque eo maiori iure, cum veteres aeque ac recentiores scriptores has terras saepius cum genuinis coniunxerint, etsi multum ab earum natura deflectant. Non nullae praeter ea corporum mineralium species ab historiae naturalis scriptoribus terrae vocantur, quamuis vere tales non sint, vt terra Puteolana sulphurea, terra foliata BOCCONIS et aliae. Iis igitur, qui has quoque terras cognoscere cupiunt, satisfacturi, breuiter tantum, cum ad verarum terrarum genera reduci nequeant, eas indicare suscepimus. In his vero recensendis veniam nobis dabunt accuratiores historiae naturalis indagatores, quod latiores paulo terrarum considerationi posuerimus limites, aliisque breuitate, aliis autem aliqua rerum explicatione, vt placeamus, operam dederimus.

HVMVS, siue terra ruralis, *gemeine Erde, Damm-Erde*, illa potissimum dicitur, quae in vitae nostrae commodum colitur, et omni plantarum incremento inseruit, insignis nimirum illa moles, quae longe lateque per campos et arua expanditur, quam quotidie pedibus nostris calcamus, et ideo omnes terram communem appellamus. Descriptae a nobis

nobis in ſuperioribus terrae, cum nullas vel pauciores particulas contineant, ex quibus plantae ſuum nutrimentum et augmentum capere poſſint, ſteriles omnes dicendae ſunt, iis vero, aliae dum particulae admiſcentur, quae a plantae poris reſorberi poſſunt, fertiles eae redduntur, et terra hac demum ratione praeparata, ruralis ſeu Humus appellari meretur.

Ad illas vero, quod attinet, partes, quae primigeniae ſic dictae terrae hunc in finem admiſcentur, ipſa earum varietas et diuerſus applicandi modus fuſius certe et accurate ſatis hoc in loco recenſeri non poteſt: in genere itaque monemus, reſolutas vegetabilium et animalium partes, in deſtructione corporum liberiores redditas, plurimum ad nouam corporum euolutionem conferre. Omnia quidem a putredine deſtructa corpora aliquam terrae primae copiam deponunt, quae ad reliquas terrae partes accedunt, ex his tamen ſolis plantarum incrementum prouenire nequit, niſi perpetuus quaſi partium oleoſarum et ſalinarum circuitus ſubtiliores eas, et ad nutrimentum plantis exhibendum, aptiores reddat.

In fertilitate terrarum igitur, ad vnguinoſam illam ſubſtantiam, quae ex terra rurali per aquam eluitur et inſpiſſata colligitur [x], attendendum eſt, quae vero ſola et per ſe conſiderata eandem vix ac ne vix quidem praeſtat. Ipſae namque eius partes, cum ſpiſſae nimis et tenaces ſint, nec a ſubtiliſſimis plantae poris ſugi, nec vlterius in iis perfici poſſunt. Haud parum deinde aër ad hanc terrarum fertilitatem confert, quippe qui, vt menſtruum, oleoſas ſalinasque partes reſolutas ſuſcipit, attenuat, miſcet, praecipitat, et eas vel terrae gremio tradit, vel ipſis, in ſuperficie plantae reperiundis poris, per vaporis vel roris guttulas applicat. Inde et eſt, quod illi, qui ſterilitatem terrae variis admixtis rebus emendare tentant, non fimum ſolum et alia corpora, quae viſcidam illam, vnguinoſam et ſpiſſam praebent materiem, ſed et cineres, calcem viuam et margaceas vel potius calcareas terras apponant, eum in finem, vt apta inde terra euadat, ſubtilioribus, quae a plantarum radicibus reſorberi poſſint, partibus recipiendis. Probe hanc fertilis terrae praeparationem perſpiciunt prudentes hortorum cultores, dum eam variae plantarum indoli accommodare ſtudent, arenam, lutoſam terram, fimum variorum animalium, et alia plura, humo vulgari admiſcentes, ex quo fit, vt terra calidior, frigidior, ſiticuloſa vel non ſiticuloſa eueniat, et ita variis plantarum ſpeciebus nutriendis inſeruiat.

Non inutilem certe, neque ſuperuacaneum laborem ſuſciperet is, qui in artificiali hac, terrarum indolem emendandi, methodo vlterius elaboranda, crebrioribusque experimentis ſtabilienda, operam ſuam collocaret,

x) Vid. IO. ADAM. KVLBEL Diſſ. de cauſſa fertilitatis terrarum, Dreſd. 1740, 4.

ret, in primis, cum multa adhuc in plantarum cultura abſcondita lateant, quae ex phyſicis tantum principiis declaranda, induſtrium et clare doctum virum poſtulant. Amplum nimis et a praefixo nobis ſcopo alienum eſſet, ſi vlterius hisce indicandis inhaerere vellemus; nulla enim Humi ex certis et propriis ipſi notis deducta definitio exhiberi, et ipſae, infra recenſendae ſpecies, ob innumeram varietatum, quae in iis reperiuntur, copiam, vix conſtitui poſſunt. Quae vero veteres potiſſimum auctores de differentia ſoli, de emendatione terrarum in vſum agriculturae et reliquis huius argumenti capitibus in medium protulere, ea omnium optime IMPERATVS[y] congeſſit, recentiorum vero obſeruationes hinc inde diſperſae deprehenduntur.

SALINAE TERRAE conſiderari nunc debent. Omnes enim, vario modo inter ſe mixtae terrarum partes, ſalium matrices appellari merentur, dum ea praeditae ſunt indole, vt ſolutas ex aliis corporibus et aëri inhaerentes ſalium particulas, in primis vniuerſale illud acidum in ſe recipiant, et pro admixtarum partium diuerſitate eas varie mutent. Hac certe, vel non adeo diſſimili ratione vitriolum, alumen, ſal commune, nitrum, borrax, et ſi quae alia adhuc ſunt ſalia, generantur, immo, ſi ab his ad prima generationis ſalium initia progredimur, ſimilem certe modum deprehendemus. Nam curioſus rerum naturalium ſcrutator STAHLIVS[z] ſatis abundeque iam docuit, particulam terreſtrem primigeniam cum aquoſo halitu intime mixtam, prima ſalium ſtamina exhibere, quae quidem, dicta ab eo, miſcela per vapores tantum perfici poteſt, quorum nimirum ope ſubtiliores redditae ſalium particulae in auras euehuntur et iterum praecipitantur, id, quod ex iis ſimul, quae ſupra propoſita fuere[a], clarius adhuc cernere datur.

Eouſque vero in noſtra, quam nunc ſuſcepimus, diſquiſitione exſpatiari nobis non licet, vt minimarum et elementarium quaſi terrae particularum mixtionem reſpiciamus, maiores tantum et concretas ex iis moleculas conſideraturi, quae ſalium ramenta ſuſcipere, fouere et ad artefactam vſque ſeparationem retinere valent. Nec characteres quidem deficiunt, qui ſalia continentes terras a ſe inuicem diſtinguunt, ita namque vitriolica terra volatilem et nauſeoſum odorem, ſtipticum vero et adſtringentem in lingua ſenſum producit, tomento inſuper albo et virideſcente, a ſpiculis ſalinis ortum trahente, referta eſt; aluminoſa, ſalibus adhuc vacua, nigra, ſaepe ſplendens et denſa apparet, impraegnata vero dehiſcit, gryſei coloris eſt et lanuginoſa euadit. Sed omnes hi characteres

non

y) [illegible] seqq.

z) [illegible] Halle 1723, 8, in primis cap. [illegible] et 8.

a) Vid. Oper. noſtr. Cap. II pag. 23 not. a.

non ita comparati esse videntur, vt pro firmo satis haberi possint fundamento, cui generum aeque ac specierum distinctiones definitionesque tuto satis superstrui queant, et, licet inutiles prorsus non sint, salium tamen magis, quae terrae insunt, quam recipientis ea matricis naturam ostendunt. His tandem et illud accedit, quod terrae non nullae, secundum externas quasdam notas diiudicatae, generationi cuiusdam salis aptae esse videantur, cum tamen ipsis experimentis tentatae, nihil salini prodant[b]. His rebus ita comparatis, terras hasce salinas, cum generis notio incerta admodum sit, lubentes in praesenti relinquimus, easque illi historiae mineralium capiti, quod salium naturam exponit, vt commodiori loco inserendas esse putamus.

Metallicae sic dictae terrae, vt verae terrae considerari nequeunt, licet earum formam saepius induere videantur, et verae terrae notas obiter consideratae ostendant. In duas vero classes dispesci possunt, ita, vt aliae quasi solutae, aliae in pollinem tantum comminutae reperiantur. Priorum classem Ochra in primis constituit, quae, quod a veteribus aeque ac recentioribus scriptoribus ad terras relata fuit, et multas praeter ea terras suo colore tingit, accuratius paulo a nobis disquirenda erit, quo scriptorum de ea dissensus, et vera eius indoles melius inde cognosci possit.

OCHRA. Graecis Ὤχρη, Ὤχρα, Germanis *Ocher*, *Ocker*, *Berggelb*, *Silbergelb*, ab omnibus ferme auctoribus, tanquam massa, terrae similis, colore luteo insignita, adducta fuit, qui vero sit coloris illius lutei gradus, an crocum imitetur, an pallidus magis dici debeat, de eo veteres iam dissentientes inuenimus. Sic enim BRASSAVOLA[c]: *Optimi et praestantissimi interpretes ὀχρὰ pro pallido semper interpretari videntur, Arabes tamen colorem croceum interpretati sunt, nam* SERAPIO, GALENI *verba adducens, croceo colore ad rubedinem vergente, interpretari videtur, et* AVICENNA *inquit, rubro colore ad cineritium vergente, tamen vocabulum ὀχρὰ non interpretantur ad vnguem, sed opus est pro ipso vel pallidum aut luteum exponere.* Sententiam tamen huic plane contrariam fouet CLAVDIVS SALMASIVS[d]. Cum vero a colore hanc nostram terram nomen traxisse certum sit, quaelibet terra, luteo colore praedita, licet ille interdum in aureum, interdum in pallidum magis vergat, Ochra a variis auctoribus appellatur.

At

b) Terram talem spuriam nitrosam, quam *Schalck* dicunt, adducit PETRVS ALBINVS *in der Meißnischen Berg-Chronica* pag. 174. Dresd. 1590 fol.

c) Exam. Simpl. Med. pag. 576, seq. vbi de colore Boli Armeni differit.

d) In Exercitationibus Plinianis in CAI. IVL. SOLINI Polyhistora Trai. Rhen. 1689 fol. pag. 812, vbi denominationes colorum, apud veteres vsitatas, expendit. SIMON IANVENSIS in Clau. Sanit. fol. 41, et MATTH. SYLVATICVS Op. Pandect. fol. 158 Ochrae mellinum, id est, sub citrinum colorem tribuunt.

At non de colore tantum, verum de ipſa qnoque terrae huius natura et propriis ipſi affectionibus acriter admodum dimicatum eſſe legimus, quam tamen litem recenſere magis, quam componere animus eſt. DIOSCORIDES [e] namque, Ochram leuiſſimam, omnino luteam, ſaturatam, non lapidoſam friabilem laudat, et MATTHIOLVS [f], qui commentaria in eum conſcripſit non contemnenda, terram eandem adducit, *quae in plumbi fodinis aureo colore reperitur, quam ob rem, qui rerum cauſſas perſcrutantur, arte etiam Ochram ex plumbo iſto conficere, quae coloris nitore foſſitiam ſuperat.* Notandum tamen, eum hoc loco de plumbi tantum Ochra diſſerere. PLINIVS Ochram ex Rubrica fieri, et factitiam terram, Rubricam ſcilicet exuſtam eſſe, aſſerit [g], dicit enim, *ex ea* (loquitur autem de Rubricae ſpeciebus) *fit Ochra, exuſta Rubrica in ollis nouis, luto circumlitis.* Contraria vero haec ratione explicanda eſſe THEOPHRASTVS docet, dum ita ſtatuit [h]: *Ex Ochra combuſta fit Rubrica, ſed peior. Cydiae inuentum hoc fuit, qui tabernae incendio id animaduertit, cum vidiſſet Ochram ſemiuſtam rubeſcere, ponunt enim in caminis ollulas nouas, luto circumlitas, quae, cum canduerint, excoquunt. Quo autem magis in caminis arſerint, eo nigriorem et carbonibus ſimilem efficiunt.* Recenſita haec THEOPHRASTI ſententia a plurimis fere aſſumta fuit. AGRICOLA enim [i] ſequentem Ochrae exhibet notam, quod, cum candeat, et aceto reſtinguatur, purpureum acquirat colorem, quod tamen in plurimis eius ſpeciebus et ſola ignis ope, et aſperſa aqua obtineri poteſt. BAIERVS [k] ſequentes Ochrae characteres adducit, quod luteo nimirum colore et virtute adſtringente conſpicua ſit, et igne in primis exuſta, ruborem contrahat.

Locus inter ea, ex PLINIO ſupra citatus, multos ſcriptorum confudit, quorum alii eius verbis inhaerent [l], alii contra eadem emendare tentant [m]. Cum vero Rubrica exuſta nunquam in Ochram veram, qualem nos aſſumimus, mutari poſſit, aut PLINIVS errorem commiſit, aut verba eius ſic legenda ſunt et ordinanda: *Fit, Ochra exuſta, Rubrica in ollis nouis luto circumlitis.* Vel: *et ea*, ſcilicet Rubrica, *fit Ochra exuſta in ollis nouis, luto circumlitis.* Qui horum verborum poſitus ipſum PLINII textum, non ita, vt SALMASII explicatio, inuertit, et rei naturae magis conuenire videtur.

FAL-

e) Lib. V cap. 99.

f) Comment. in h. l. pag. 933.

g) Hiſt. Nat. Lib. XXXV cap. 6.

h) Lib. de Lapid. pag. 11 ex Verſ. Forlandi.

i) De Natura Foſſil. Lib. II pag. 583.

k) In Oryctographia Norica cap. 2 pag. 14.

l) ISIDORVS HISPALENSIS Lib. XIX cap. 17, et CARDANVS de Subtilit. Lib. V, MERCATVS in Metalloth. Vatic. Arm. I cap. 16 pag. 19 magis adhuc errat, dum *vaſe fimo oblito* ponit.

m) Vid. SALMASII Plinian. Exercit. pag. 813: *In ſcriptis*, inquit, *libris ita legitur: Quoniam maxime ſorbentur picturis. Naſcitur autem et in ferrariis metallis, Ochra ex ea fit exuſta Rubrica, et porro lege et diſtingue: Quoniam maxime ſorbentur picturis. Naſcitur autem et in ferrariis metallis. Fit ex Ochra exuſta in ollis nouis, luto circumlitis*

FALLOPIVS porro terram noſtram in natiuam et factitiam diſtinguit [n]. Factitiam veterum eam eſſe iudicat, quae ſecundum PLINII opinionem ex Rubrica conficiebatur, et quae hactenus a nobis fuſius tractata fuit, factitiam vero eam, quae a recentioribus in Germania ex plumbo confecta, recenſetur, duplicem eſſe ſtatuit, ſua tamen natura non diuerſam. Natiua ipſi quoque duplex eſt, quae non in metallis ſolum naſcitur, ſed etiam in propriis venis [o] deprehenditur.

Antea vero quam in vlteriori Ochrae conſideratione progrediamur, pauca de Sil veterum dicenda ſunt, cum illi ſub eo quoque vel Ochram ipſam, vel aliquam eius ſpeciem intellexiſſe videantur. Sil proprie limum nominari, in argenti et auri metallis natum, et Atticum optimum eſſe PLINIVS [p] habet, et alio loco illud [q] difficillime teri aſſerit. Antiquos praeter ea Sil ad politionem operum adhibuiſſe VITRVVIVS auctor eſt [r]. Nominatam hanc terram flauam eſſe, et cum Ochra valdopere conuenire, optime monet IMPERATVS [s]. Omnis enim vel argillacea, vel alius generis terra, Ochra admixta tincta, hoc nomine inſigniri potuit.

Sed relictis his, cum plura iam ſupra de Ochra dicta ſint, eo nunc animus dirigendus eſt, vt veram huius terrae ideam tradamus. Et hoc quidem multis obnoxium eſt difficultatibus, cum ex ipſa vocis origine praeter luteas vix aliae terrae ſub hoc nomine comprehendi debeant, licet luteus hicce color ita diuerſus reperiatur, vt aureum, flauum, croceum, pallide luteum, et alios varios intermedios complectatur, croci inſuper et calcis nomen, quo chemici in primis vtuntur, ambiguum admodum ſit, veterum denique nomina vaga, vt plurimum a coloribus mutuata, commode aſſumi et noua ratione explicari nequeant, aliud tandem nomen, quod terrae noſtrae conueniat, inueniri non poſſit, Ochrae vocabulum, quod diuturno iam vſu inualuit, retinere et accuratius definire placuit.

Acidas vitriolicas particulas in tractibus ſubterraneis, per montium rimas tranſeuntibus, ferri in primis et cupri mineras arrodere, earumque ramenta vel ſola vel aliis terreſtribus partibus iuncta ſibi admiſcere, et diuerſo inde modo diſpoſita reperiri, experientia docuit [t]. Vnde integri terrae tractus, metallorum coloribus, eorumque ſaepius ſolutionibus virideſcentibus, flaueſcentibus, coeruleſcentibus et rubris tinguntur, immo partes, ſpumidarum faecum inſtar (*Gubr*) e fiſſuris cuniculorum emer-

n) De Metallis ſeu Foſſilibus cap. 35 pag. 383.

o) Vid. AGRICOLA de Natura Foſſil. Lib. II pag. 583. De differentiis Ochrae quoque videatur ENCELIVS de Re Metallica cap. 20 pag. 118.

p) Hiſt. Nat. Lib. XXXIII cap. 12.

q) Loc. cit. cap. 13.

r) Vid. IMPERATVS Lib. IV cap. 25 pag. 121.

s) Lib. cit. cap. 5 pag. 107.

t) STAHLIVS in Spec. Beccheriano Part. I Sect. II pag. 183.

emergunt, vel alia et diuerſa prorſus facie ſeſe in venis et mineris oſtendunt.

Metallum igitur, per vitriolicum acidum ſolutum, arroſum, vel ſi mauis, deſtructum, quod ſub terrae tinctae ſpecie conſpicitur, Ochra dicitur [u]. Haec vero, quae abſolute nimis poſita eſſe videntur, vlteriorem explicationem poſtulant. De eo enim dubitandi adhuc locus ſupereſt, vtrum vera tantum quaecunque metalla, vel an non etiam ſemimetalla quaedem, vt minerae cobalti, cruſta rubella conſpicui, *Kobalt Beſchlag*, huc referri debeant [x]. Licet autem eorum ſententiam non prorſus reiiciam, qui latiorem Ochrae ſignificationem eam ob cauſſam ferendam eſſe ſtatuunt, quod in his aeque ac illis natura ſimili operetur modo; ferri tamen, cupri et forſitan plumbi mineras, tali modo arroſas, et terrae ſpecie conſpicuas, hoc nomine, vt proprio, inſigniendas eſſe putauerim. Nec illae terrae, quas aquae medicatae vel ſalia alia, chemica arte tractata, in fundum deponunt, pro Ochris habendae ſunt, cum illae potius, in quibus ferri vel cupri arroſi colores conſpiciuntur, prae reliquis hanc appellationem mereantur.

Ex omnibus hiſce, quae huc uſque a nobis diſputata fuere, accurate inter ſe collatis, certiſſimum eſſe videtur, eas Ochras, quae tantum metalli arroſi vel exſoluti continent, vt igne illud inde elici iterum poſſit, aliis potius regni mineralis claſſibus, quam terris annumerandas eſſe. Cum interim verae non nunquam terrae ab ipſis Ochris ſuos ſaepe colores mutuentur [y], ita, vt illae, quibus pictores vtuntur, Ochrae ad Bolos vel Argillas pertineant, in eo me vituperandum non eſſe exiſtimo, quod ſingulas harum terrarum ſpecies, debito vnamquamque loco inſerere operam dederim.

Ea vero, quae nunc de ferri Ochra allata fuerunt, eodem forte modo de Rubrica aſſeri potuiſſent, quippe quae colorem quoque ſuum a ferro accipit [z], ſed cum ferri particulae magna in copia ipſi non inſint, et additamento tantum facto [a] aliqua et minor quidem ferri quantitas educi poſſit, ob duritiem inſuper Rubrica in aqua non diſſoluatur, locum illi inter terras dubias, inter Graphia nimirum, aſſignare nulli dubitauimus.

MINERAE COMMINVTAE, *Mulm* metallifoſſoribus dictae, non raro metalla eorumque mineras pollinis forma nobis ſiſtunt, adeo vt terras ſaepius aemulari videantur. Ita v. g. argentum, minera in primis eius

u) Vid. CRAMERI Element. Art. Docimaſt. Part. I pag. 259, 267.

x) Has quoque Ochris accenſet LINNAEVS in Syſtem. Nat. edit. Stockholm. 1748 pag. 205.

y) CRAMER. loc. cit. pag. 260 Ochram impuram vbique in Margis, Argillis et Bolis inueniri aſſerit.

z) CRAMER. loc. cit.

a) STAHLIVS in Opuſc. chemico-phyſic. medic. pag. 368

eius vitrea vel nigra, pollinis inſtar reperta, *mulmichtes Silber* appellatur, ob mineras nimirum eas, varias ob cauſſas friabiles factas, quae aquarum impetu abripiuntur, et in tales terris ſimiles maſſas concreſcunt. Sed, cum iam ſupra ea, quae has inter et veras terras obſeruatur diuerſitas, fuſe ſatis fuerit indicata [b], de iis in praeſenti, plura vt diſſeramus, opus non eſt, tunc demum illas adducturi, ſi terrae quaedam ab earum particulis inquinatae occurrant, vt Argilla venarum: vera namque metalla, aurum in primis et argentum, quarum praeſentiam non nulli in luteis, fuſcis et albis terris aſſumſerunt, quod per docimaſticum ſic dictum examen ea probari non poſſit, figmentis tantum annumeranda eſſe arbitramur.

Eodem, quo metallicas particulas terris interſperſas conſiderauimus, modo, vel ſulphur verum, vel bitumen, vel aliae flammam facile concipientes partes terrarum interſtitiis inhaerentes, tractandae ſunt. Glebas itaque illas, quae copiam inſignem harum particularum continent, ita, vt ex illis vel ſulphur, vel bitumen verum educi poſſit, ad terras ſpurias ſiue potius inflammabilia ſic dicta corpora remittimus, licet ſaepius terrarum nomine exhibeantur: quodſi vero terrae inueniantur, quae quasdam tantum particulas inflammabiles contineant, et praeter ea verae cuiuſdam terrae characterem exprimant, illas, vt ordo poſtulat, in ſpecierum enumeratione recenſere non dubitauimus.

In genere monendum eſſe autumo, dicta haec corpora, quatenus ad naturam terrae accedere videntur, probe a ſe inuicem diſtinguenda eſſe. Alia enim flammam facile concipiunt et alunt, ſulphureae inde nominatae terrae, alia, quae inflammabile olim obtinuerunt principium, quod vero nunc diſſipatum, obſcure fuſcum vel nigricantem in iis reliquit colorem, a quo tinctoriae ſiue Vmbrae appellantur, alia, vt priora, inflammabilia quidem ſunt, ipſa tamen eorum haecce proprietas non a minerali ſolum principio pendet, ſed illi ſimul, quae a vegetabilibus accedit, materiei adſcribenda eſt, vnde caeſpitoſae ſiue Turfum vocantur. Non equidem nego, corpora huc pertinentia, eorum eſſentiam ſi ſpectes, parum a ſe inuicem differre, ita, vt iure quodam adſtrui poſſet, ea vel nulla diſtinctione opus habere, vel ſi diſtingui debeant, plures diſtinctiones admittere: cum vero plenius eorum naturam declarare fuſiori in praeſenti ratione non liceat, pauca tantum et potiora, quae operi huic inſeri poſſunt, momenta, accuratius paulo recenſeri poſſe putaui, ſi communi illi et vbiuis receptae eorum diſtinctioni inſiſterem.

SVLPHVREAE TERRAE ſunt, quae vel ſulphur verum, quod ex acido vitriolico et pingui ſiue oleoſo principio componitur, vel alias in-

b) Vid. ſupra pag. 24, 25, 26.

inflammabiles partes, ſiue phlogiſton, eminentiori gradu continent. Inflammabiles partes, ſi prima earum elementa curatius rimari velis, ex regno minerali originem ducunt, ex eo ad vegetabilia et animalia corpora tranſeunt, reſolutis deinde iisdem, ab aëre, aqua et terra recipiuntur, et ex hiſce ad minerale regnum denuo ablegantur. Terrae, quae verum ſulphur continent, colore gryſeo, cinereo vel flaueſcente conſpicuae ſunt, ipſa earum textura friabilis, et pondus, in ratione ad molem, exiguum eſt. In non nullis, ſi accenduntur, ſulphuri propria flamma, coerulea nimirum, apparet, ipſa deinde ſublimatio et ſolutio cum lixiuio alcalino inſtituta, ſulphureum principium adeſſe docet. In aliis accenſis odor grauis, ſulphur quidem, ſed inuolutum nimis prodit, quales ſunt terrae bituminoſae, quae ſaepius carbones foſſiles in ſe continent, haud raro iis ſimillimae inueniuntur.

Suſceptae huic de terris ſulphureis diſquiſitioni, quaedam de Ampelitide terra veterum, vt adiungamus, rei ratio exigit. Illa enim PLINIO teſte [c], *bitumini eſt ſimillima. Experimentum eius, ſi cerae modo accepto oleo liqueſcat, et ſi nigricans colos maneat toſtae.* In Cilicia terram eſſe, quae coctione lenteſcit, qua vites loco viſci obliniunt, THEOPHRASTVS habet [d], DIOSCORIDES [e], qui terram hanc in Seleucia Syriae naſci aſſerit, et Ampelitidem eam ſiue Pharmacitin appellat, nigram in primis laudat, piceae longos carbones referentem, modice aſſuloſam, aequabili ſplendore, quae detrita accepto oleo ſtatim eliqueſcit, vitioſa vero ipſi eſt ea, quae candida, in liquorem non reſoluitur. Ex quibus ſignis haud infelici coniectura colligit MATTHIOLVS [f], Ampelitidem terram parum a gagate lapide, ſiue a carbone foſſili differre. Ampelitis vero de vitibus vocatur, non quod caeteris terris ad alendas vites ſit praeſtantior, ſed quod vitibus illita vermes in illis naſcentes perimat [g]. Pharmacitis vero dicta fuit, quod medicam praeſtet virtutem [h]. Terra haec ab omnibus, vt nigra et bituminoſa deſcribitur, et ad inflammabiles iure ſuo pertinet, licet, id quod POMET aſſerit [i], ſulphure vero et ſale nitroſo non ſcateat, inſignem tamen bituminis copiam obtinet. Quam etiam ob cauſſam IONSTONVS [k] eandem *terreae limoſitati* admiſceri monet, in lutum vero ab aqua effuſa reſolui non poſſe concedit.

VMBRA, Germ. *Vmber*, Vmbrica ſeu Vmbria terra quoque dicta fuit. CHARLETONVS eius, de Creta differens, mentionem facit [l], Vmbriam

c) Hiſt. Nat. Lib. XXXV cap. 16.
d) De Lapidibus pag. 10.
e) Lib. V cap. 172.
f) Comment. ad loc. cit pag. 968, ſed non conſentire videtur I. ANT. SARRACENVS in Scholiis ad loc. cit. Vide quoque MERCATI Metalloth. Vatican. Arm. V cap. 8 pag. 87.
g) GALENVS Simpl. Medic. Lib. IX cap. 1.
h) MATTHIOLVS loc. cit. pag. 967. PLINIVS loc. cit.
i) Hiſtoire de Drogues Part. III Lib. III cap. 6 pag. 87.
k) Notit. Regn. Miner. Tit. II cap. 3 pag. 31.
l) De Foſſil. Gener. pag. 2.

briam vero et Vmbricam diſtinguere videtur, quamuis notas non ſatis diſtinctas et euidentes proponat. Ab Vmbria, Italiae regione, quae nunc Ducatus Spoletanus dicitur, et vbi copioſe eruitur, vel ab vmbra, quam pictores hocce nigricantis vel obſcure fuſci coloris pigmento iconibus inducere ſolent, nomen traxiſſe videtur. POMET [m] hanc terram teneram, friabilem, vel rutilantem, vel gryſeam eſſe affirmat, priorem alteri praeferendam eſſe iudicans. Nulla igitur ratione vſitata recentioribus vmbra cum Creta Vmbrica PLINII [n] comparari poteſt, quippe *quae veſtibus poliendis aſſumebatur*, et Cimoliae terrae, ſiue Smectidis, ſpecies eſſe videtur.

Noſtra quidem terra vt plurimum in amplis ſtratis poſita deprehenditur, in primis iis in locis, vbi arbores olim aliaque vegetabilia, in magnos aceruos congeſta, lutoſa vel calcarea terra admiſta, varias easque peculiares ſubeunt mutationes. Interueniens namque et ſtagnans aqua putreſcit, et variis deinde modis ſubducta iterum corruptam et exſiccatam maſſam relinquit. Ex quo fit, vt vitriolica vel martialis materia, cuius praeſentiam pyritis in hiſce locis prouentus demonſtrat, euoluatur, et nouum inflammabile et metallicum forte corpus generetur, ita tamen, vt bituminoſa, ſpiſſa et lenteſcente eius parte, ob nimiam exſiccationem euaporata, terra ſicca, friabilis et omni lentore deſtituta reperiatur. Quod quidem eo facilius contingere poteſt, cum ſabulum, quod non raro talia vegetabilium ſtrata tegit, inſignem caloris gradum foueat, qui terram inſimul ſubtus poſitam maxime exſiccare valet.

Ex omnibus hiſce patet, vegetabilia potiſſimum, neque putrefacta quidem, neque combuſta, ſingulari tamen modo mutata, huius terrae baſin conſtituere, et alia, terrarum in primis ſpecies, iis interſperſa eſſe.

Hae terrae, attento examini ſi ſubiiciuntur, aſperſam aquae guttulam, vel prorſus non, vel difficulter abſorbent, hoc ipſum vero experimentum, cum non raro multis obnoxium ſit fallaciis, alterum illi, vt ſubiungatur, neceſſe eſt. Terra nimirum, igne tractata, candentibus ſi prunis imponitur, grauem ſparſit odorem, et contentum in ſe inflammabile principium manifeſtat, vel, ſi per deſtillationem diſquiratur, bituminoſi quidquam obtinetur, vel retortae collo, aut ſulphur verum, aut conueniens illi inflammabile adhaeret. In examine vero hoc chemico inſignis quaedam diſcrepantia notari meretur, in aliis enim maior, in aliis minor partium inflammabilium copia deprehenditur, in quibusdam hae partes, vt nimis diſperſae, prorſus abeſſe videntur.

TVRFVM,

m) Loc. cit. Lib. V cap. 7 pag. 114.

n) Hiſt. Nat. Lib. XXXV cap. 17

TVRFVM, feu Turfa, terra caefpitofa, fiue caefpes combuftilis, Germanis *Turff*, a praecedenti terra parum etfi differat, plurimi interim fcriptores, an ad vegetabile, an ad minerale regnum referri debeat, vt haefitarent, effecit. Haec ipfa vero, poft MART. SCHOOCKIVM [o], CAROL. PATINVM [p], et ROSIN. LENTILIVM [q], cum a IO. HARTM. DEGNERO [r] potiffimum accurate fatis defcripta inueniatur, fufius ab aliis explicata repetere nolo, fed in eo tantum ero occupatus, vt propriam terrae noftrae indolem quodam modo defcribam.

Turfum temperatioribus et frigidioribus praefertim in regionibus, earumque paludofis locis deprehenditur, dum aquae ftagnantes, omnia corpora vegetabilia et mineralia, quaecunque demum in venas feu ftrata turfaceae terrae congefta fuerunt, fingulari modo mutant et inflammabilia reddunt. Vnguinofi quid aquae marinae ineffe, et peculiare bitumen amaritiem eius, quae omni etiam fale educto remanet, efficere MARSILLIVS [s] euictum dedit. Non aqua autem marina tantum, fed reliquae etiam ftagnantes, dulces fic dictae, aquae, dum putrefcunt, vnguinofi quidquam exhibent, quod ad inflammabilis prouentum fymbolam quafi fuam, eamque primariam, confert, et princeps quidem cauffa eft, quae congefta in ftratis turfaceis vegetabilia aeque ac mineralia ad inflammabilem indolem difponit. Negare interim non fuftinemus, optimas Turfi glebas magnam mineralis bituminis copiam fibi admiftam habere.

In vilioribus Turfi fpeciebus, vegetabilia, vt lignum foffile [t], arundinis aliarumque plantarum paluftrium et repentium radices, hic magis intricatae, praecipuam earum partem conftituunt, quibus praeter ea in aliis ftratis calcareae, in aliis lutofae et pingues terrae adiunguntur, quae, cum reliquas, Turfum conftituentes particulas, arctius nectant, id efficiunt, vt inflammabile non nimis cito deflagret et diffipetur. Martiales tandem vitriolicae, et aliae forte ex regno minerali prouenientes partes, vt in plurimis aliis, ita in noftra quoque terra non defunt, diuerfo tamen modo variis in locis illis admifcentur.

Innumeras ferme Turfi varietates effe, ex modo dictis haud operofe colligi poteft; ex quibus illae praeftantiores funt reliquis, quarum fuperius ftratum molle, leue et porofum eft, et vegetabilium magis quam bituminis indolem exhibet, inferius vero durum, denfum et ponderofum, mineralis

o) Tract. de Turfis feu Cefpitibus bituminofis, Groening. 1658, 12.

p) Traité des Turbes combuftibles, Paris 1663, 4.

q) Obferuatio de Turfis, feu Cefpitibus, foco Batauorum inftruendo inferuientibus, in Ephemerid. Nat. Curiof. Vol. I Obf. 115.

r) Diff. Phyfica de Turfis, Trai. ad Rhen. 1729, 8.

s) Hiftoire phyfique de la Mer, à Amfterd. 1725 fol. Part. I pag. 7, 11, Part. II pag. 22, 26, 37.

t) Lignum foffile Vmbriae WORMIVS in Mufeo Lib. II cap. 16 pag. 169 defcribit.

mineralis magis ſubſtantiae eſſe deprehenditur. Illa igitur, quam PLINIVS [u] deſcribit, terra, dum de Cauchis, ſeptentrionali populo, ita diſſerit: *captum manibus lutum, ventis magis, quam ſole ſiccantes, terra cibos et rigentia ſeptentrione viſcera ſua vrunt*, cum parum terrae genuinae, in ſignis vero inflammabilis principii copia, illi ineſſe videatur, forte ad noſtrum genus referri poteſt.

Limites inter lapides et terras vix conſtitui poſſe, ſupra [x] iam iam monuimus. Licet vero, vt eo felicius in opere peragendo progrederemur, omne id, quod aquam inquinat, terram, quod eam puram relinquit, lapidem appellauerimus, ſaepius tamen corpora, ex omnibus propriis iisdem notis terrae nomine inſignienda, adeo compacta ſunt, vt aquam difficulter in interſtitia ſua admittant. Quam etiam ob cauſſam terras in veras et dubias diſtinguendas eſſe poſuimus. Sed, cum et dubiae propius ad terras accedant, et ſummis terrarum generibus annumerandae ſint, pauca nunc de terrarum ad lapides tranſitu monenda eſſe duximus, eum in finem, vt omnis terrarum ad reliquas mineralium claſſes relatio dilucidius paulo perſpiciatur, ita rem noſtram acturi, vt primo Arenas tanquam comminutas lapidum partes, denſas deinde ſeu ipſos lapides annotemus.

ARENA ex lapidibus comminutis, eodem fere modo vt terrae plurimae, oritur. Sic enim ARISTOTELES [y] arenae ortum deſcribit, quod *ſit ſaxum in parua minimaque perfractum, quod ictu fluminum frangitur.* Ipſa vero lapidum differentia facit, vt alii in maiores, alii in minores et tactu vix diſtinguendas partes diffringantur, vnde certa illa orta eſſe videtur differentia, vt Arenam, per ſe conſideratam, in glaream, arenam et ſabulum diſtinguant, glareae craſſiores, arenae tenuiores hiſce, et ſabulo minimas partes adſcribendo. Id, quod in omni fere diſtinctione contingit, hic quoque obſeruari meretur, adducta nimirum nomina a non nullis promiſcue vſurpari. Sabuli potiſſimum tanta eſt cum terris conuenientia, vt multas pollinis terreſtris partes contineat. Nec illa, a loco deſumta Arenae diſtinctio, in foſſilem, fluuiatilem, et marinam a MERCATO [z] propoſita, commode adhiberi poteſt, eam in primis ob rationem, quod minimae lapidum moleculae, vndarum impetu leuiſſimis partibus liberatae, varie in variis locis congeruntur, et vel maris et fluminum littora, vel arenoſa inter terras decurrentia ſtrata efficiunt. His igitur cauſſis permoti, omiſſis omnibus diſtinctionibus illas tantum Arenae ſpecies indicabimus, quae ſubtilitate ſua ad terras proxime accedere videntur.

LAPI-

u) Hiſt. Nat. Lib. XVI cap. 1.
x) Pag. 20, 21, 22.
y) In Problem. Sect. 33.
z) Metalloth. Vatic. Arm. I cap. 21 pag. 21.

LAPIDOSAE terrae eodem fere modo confiderandae funt. Appellamus vero hoc nomine concretiones quasdam fingulares, quae ad vera lapidum genera referri nequeunt, et terris infuper denfiores inueniuntur. Variae enim terrae, temporis fucceffu, fubtiliffimo, quod eas coniungit, glutine indurato coalefcunt, et per varias concurrentes cauffas fenfim fenfimque indurantur, ita, vt curiofis naturae indagatoribus tales faepius glebae offerantur, quae in intermedio quafi ftatu deprehenfae, mutationis corporum naturalium euidentia fatis oftendunt exempla, quae itaque in parte hiftorica notanda tantum, in phyfica vero curatius paulo pertractanda funt.

Haec, quae in pertractatis nunc terris fpuriis de terrenorum corporum ad alia mineralium genera tranfitu monuimus, ab inftituto noftro non prorfus aliena effe videntur, in primis cum haud paucos futuros praeuideamus, qui non nulla harum terrarum genera aut ad terras veras, aut ad alia regni mineralis capitȧ referenda effe putabunt, idque eo magis, quod certi, qui naturae producta accurate fatis definiunt, limites determinari vix poffunt, ipfa potius naturalia corpora gradu quafi fibi inuicem fuccedere videntur. Rebus his ita comparatis, cuilibet, qui integrum minerarum fyftema proponit, liberum relinquimus iudicium, fi corpora quaedam ad terras reiicere, vel in aliis potius doctrinae capitibus enumerare velit.



CAPVT



CAP. III.

DE TERRARVM SPECIEBVS.

Quanquam in ſimpliciſſima terrarum compoſitione et indole diſquirenda, plures, quam quas ſuperius in generum deſcriptione propoſuimus, ideas, ex certis et eſſentialibus, ſic dictis, notis eruere vix valeamus, nondum tamen eo iam peruenimus, vt diuerſae tantum terrarum varietates proponi nunc poſſint. In tanto namque tamque inſigni terrarum, quae nobis ordinandae reſtant, numero, varias adhuc et accidentales deprehendimus differentias, quae, vt alias terras inter ſpecies referamus, alias vero varietatibus tantum annumeremus, efficiunt.

Facile quidem concedimus, deſumtam a loco natali differentiam, ad quam multi in definiendis terrarum ſpeciebus tantum reſpicere ſolent, nihil valere: praeditae enim iisdem notis terrae, ex diuerſis admodum locis ſi eruuntur, vnico atque eidem generi et ſpeciei annumerandae ſunt, nec ad varietates commode referri poſſunt, ſed diuerſa tantum indiuidua ſiſtunt. Attamen, ſi in diuerſis locis particularum terrenarum diſpoſitio ita mutatur, vt illa, characteribus ſenſu cognoſcendis, deſcribi queat, tunc gleba quidem, ſi parum ab alia differt, ad diſcrepantes vnius ſpeciei varietates, ſi vero differentia magis conſpicua inueniatur, ad ſpecies diuerſas vnius generis ableganda erit.

Illas vero glebas prae reliquis diuerſis ſpeciebus annumerandas eſſe putauerim, quae, cum quoad maximam ſui partem illa inprimis terra con-

ſtent, cuius generici dicti characteres expoſiti fuerunt, vel aliam praeter ea terram, vel alias regni mineralis particulas admixtas habent. Haec enim differentia, quae ex characteribus, viſu ſaepius vel aliis ſenſibus cognoſcendis, patet, et in medico aeque ac domeſtico terrarum vſu attendenda eſt, eo me commouere non potuit, vt dictis hiſce differentiis inter varietates tantum locum relinquerem, praeſertim, cum admixta haec peregrina non tantum odorem et ſaporem, ſed terrarum quoque colorem mutent, et differentiam ſpeciebus diſtinguendis aptam exhibeant.

Non equidem ignoro, quam fallaces hae notae in aliis naturae regnis inuentae fuerint, et lubens largior, in regno minerali et in terris praecipue eosdem ita ſaepius fallere, vt raro ad ſpecies, magis vero ad varietates deſcribendas adhiberi debeant. Ex omnibus his colorum in primis differentias, vt in animalium integumentis et florum petalis, ita in terris et mineralibus maxime variare obſeruamus. Licet igitur ab accuratiorum hiſtoriae naturalis indagatorum norma hac in re recedere nolim, in eo tamen omnes mecum conſentient, diuerſos plane et admixtarum partium diſcrepantiam indicantes colores in veris ſpeciebus, gradu vero tantum differentes in varietatibus determinandis inſignem afferre vtilitatem.

Non vero diuerſae tantum terrarum compoſitiones concretionesque, ſed gradu quoque diuerſi generum characteres ſpeciebus ſtabiliendis commodam dabunt occaſionem. Quis enim non perſpicit, duas glebas, ad vnum idemque genus pertinentes, ob ſimpliciorem terrarum naturam ſimiles prorſus vix eſſe poſſe. Sic enim terra, tactu pinguis, vel valde pinguis et lubrica eſt, vel accuratiori examine inſtituto, inter pingues tantum locum meretur, vt in Argillis poſtea apparebit. Omnes igitur haſce terras, cum gradu euidenter differant, et in vſu quoque oeconomico eo reſpiciendum ſit, ad vnicam tantum ſpeciem referre non poſſum. Iuvat hanc diuerſarum ſpecierum diſpoſitionem ipſa particularum admixtarum differentia, quae huius potiſſimum diſtinctionis fundamentum eſt, licet non ſemper tam clare, vt in antecedenti exemplo, appareat, ſed tantum obſcure ſaepius cognoſcatur. Interim et hic eadem, vt in colorum differentia determinanda ratione, diuerſae admodum glebae ſpeciebus conſtituendis, parum a ſe inuicem diſcrepantes, varietatibus ſubordinandis inſeruient.

Eo vero magis ad gradu diſtantes haſce differentias, accuratius conſiderandas, commoti fuimus, quo maior terrarum crudarum copia nobis examinanda tradita fuit, nullumque praeter ea damnum in hiſtoricam terrarum cognitionem redundat, ſi terram quandam inter diuerſas recen-

ſeamus

ſeamus ſpecies, quam alius naturae ſcrutator ſubordinatis tantum varietatibus inſerendam eſſe autumat, vti nulla certe noxa terris noſtris inde extimeſcenda eſſet, ſi quis inferiora a nobis conſtituta genera ad ſpecies interdum proximi generis reduceret. Cum enim limites in omnibus corporibus naturalibus non ſatis certi proponi queant, hic diſſenſus, in aliis quoque hiſtoriae naturalis partibus non facile euitandus, in ſimpliciſſimo quaſi corporum naturalium genere, in terris nimirum, nec euitari nec adeo reprehendi poterit.

Siſtimus itaque ampliſſimum terrarum Regii Muſei catalogum, nullam enim earum annotauimus, quae non in eodem, hoc, quo nunc proponitur, ordine diſpoſita inueniatur. Cum enim in glebis, ſemel iterumque examinatis, errores euitari vix potuiſſe, libere profiteri non erubeſcamus, longe certe facilius hallucinari potuiſſemus, ſi alias, ab hiſtoriae naturalis ſcriptoribus imperfecte ſaepius deſcriptas, terras inſerere voluiſſemus. In quarto deinde, quod terras ſigillatas exhibet, capite multae quidem occurrunt terrae, quas in hoc quoque ad ſua quamque genera, ſpecies et varietates referre potuiſſemus, ſed cum plurimae earum lotae ſint, vel ad ſigillum ſuſcipiendum praeparatae reperiantur, incertis ſignis hac quoque in re inhaerere noluimus, ſed noſtra de harum terrarum natura ſententiam, in ſequenti capite commodius, vt opinamur, proponi poſſe iudicauimus.

Nec de exiguo admodum crudarum glebarum numero conqueri facile quis poterit, cum certiſſime ſim conuictus, in nullo hactenus rerum naturalium muſeo tantam crudarum glebarum copiam deprehendi, quantam nunc comparatam exhibemus. Et licet ab iis, qui in terrarum ſcrutinio ſollicite verſantur, non nullas adhuc et a noſtris ex parte diſcrepantes ſpecies commemorari poſſe lubenter concedamus, maxime tamen dubitamus, an tales glebae, quae generum diſpoſitionem confundunt, immo plane euertunt, in medium produci poſſint, ita, vt noſtra ſpecierum deſignatio, niſi methodus ipſa diſplicuerit, terris, in muſeis ordinandis, vt norma inſeruire queat.

Sequens vero erit terrarum, in hoc capite proponendarum, ratio, vt generis nomen ex praecedente capite repetatur, et earum, quae ad hoc genus pertinent, ſpecierum deſcriptio exhibeatur. Singulas nimirum ſpecies praefixis numeris maioribus indicabimus, varietates vero, quae occurrunt, numeris minoribus inſignitas addemus, in omnibus deinde notas in glebis noſtris conſpicuas, et in denominatione expreſſas declarabimus, et ſynonyma ab auctoribus adducta adiungemus. Obſervationes

vationes tandem, quas ſpeciebus et varietatibus interdum ſubnectam, ea tradent, quae de ſitu, geneſi, inueniendi modo atque occaſione, viribus medicis et aliis, terram concernentibus, momentis, vel ex meis obſervationibus cognoui, vel in aliis ſcriptoribus notata inueni. Haec omnia vero, lectorem ad ipſos auctorum libros, vt fontes, ablegaturus, breviter tantum indicabo, ſententias denique atque opiniones, ab aliis aſſumtas et defenſas, ne ipſa ampla oratione moleſtus ſim, dirimendas atque diiudicandas mihi non ſumam, ſed, quae circa phyſicam aeque ac medicam terrarum cognitionem monenda erunt, ſeparatim tradam, et additis rationibus confirmare tentabo.

De natali terrarum loco adhuc animaduertendum eſt, eum, et inſigniter quidem variare, ita, vt ſaepius per aliquot annorum, quin immo per ſeculorum decurſum, terrarum, olim quibusdam in locis viſa, ſtrata, vel prorſus deficiant, vel alia noua, vel leuiter tantum mutata appareant. Haec vero, aliaque plura, cum repetito examini ſubiici non poſſint, id tantum ex iis indicare debui, quae in ſubiectis diſquiſitioni terris ipſemet obſeruaui, vel auctores iam olim propoſuerunt, vel quae recentioribus temporibus ſcriptae amicorum litterae me docuerunt.

MOROCHTVS.

CAP. II. GEN. I.

I. Morochtus leuis, cruſtoſus, poroſus, cum acidis effervescens.

Haec prima ſpecies vera et vnica eſſe videtur, quae ad genus noſtrum iure quodam referri meretur. Eſt vero illa lac lunae verum officinarum. Medulla ſaxorum, quae ſtenomarga AGRICOLAE[a]. Agaricum minerale IMPERATI[b]. Particulae terrae calcareae cum aqua per rimas et poros lapidum ad cryptarum ſuperficiem ducuntur, ibique omni aqua expulſa leuiſſime cohaerent, ita, vt haec noſtra terra ex duriori lapide in ſpeluncis propullulare quaſi videatur: hinc cruſtoſam, poroſam, [illegible]ſam vel aliam figuram obtinet, prout cryptarum parietes vel aliae [illegible]nes eandem definiunt. Sequentes eius varietates exhibemus:

1. Morochtus ſpongioſus et cruſtoſus.

[illegible] a GESNERO[c] lac lunare ex ſpeluncis montis fracti, nomine vero lactis [illegible] WAGNERO[d] hoc modo deſcribitur: *Materia eſt alba, fungoſa, leuiſſima, et [illegible] magna mole exiguum quid penderet, tepida, tenera ac fluida, dum in commiſſuris [illegible] ſaxorum adhuc [illegible], exſiccata autem eſt friabilis. In ſpelunca humida [illegible] excisae, quae eſt in montis fracti ſeu Pilati ſupremo cacumine Alpenacum verſus, quae ab incolis* das Monloch *appellatur, reperitur.*

Fusiori

a [illegible] Nat. Foſſil. Lib. II pag. 578.

b Hiſt. Nat. Lib. V cap. 41 pag. 167.

c In Deſcript. Mont. Fract. pag. 66. et de Figuris Lapid. pag. 50.

d Hiſt. Nat. Helvet. pag. 340.

Fusiori oratione hanc terram prosecutus est CAROL. NIC. LANGIVS[e], cuius summa tantum capita, ob rei dignitatem notare hic liceat: Mons fractus, ob adiacentem famosum Pilati lacum mons Pilati quoque dictus, in ditione Subsyluaniae positus reperitur, et ob cauernam, quae, cum lacte lunae abundet, lunaris, *das Monloch* nominatur, maxime celebris est. Haec cauerna, in praerupto angulo, quem duae altissimae rupes mox infra summum montis cacumen efformant, locum obtinuit, amplus satis in eam patet aditus, qui in spatiosam deinde caueam terminatur. Interna cauernae superficies ab omni parte, et plurimis quidem in locis ad pedis vnius crassitiem, lacte lunae obducta est, quae, sicut constanti semper aquarum lapsu absumitur, ita perpetua nouae materiae destillatione reparatur. Citatus insuper auctor in hac aeque ac alia cauerna obseruauit, lac lunae, ostio cauernae proximum aerique magis expositum, tandemque iterum lapidis induere naturam, elegantissimasque sistere figuras. Haec, an a nitro aereo, quae auctoris est sententia, deriuandam sit, vlteriori aliorum disquisitioni relinquimus; solam forsan exsiccationem ad phaenomenon hoc declarandum allegari posse existimantes.

II. Morochtus porosus, cochleis refertus, Deckweiliensis, ditionis Tigurinae, nomine terrae calcareae niueae nobis transmissus.

III. Morochtus porosus, prorsus niueus, et purissimus, ex incerto loco.
Nihil talcosi continet, licet ad terras talcosas, infra describendas, ob albedinem et splendorem nitentem propius paulo accedere videatur.

IV. Morochtus porosus, in cauis pororum ochraceo colore insignitus.

α) Lac lunae Stockhornii in ditione Basiliensi repertum GESNERI[f].
Est substantia lacti lunae quoad omnes eius conditiones simillima, sed pori glebae copiosi, Ochrae colore tinguntur. Cum hac gleba conueniunt:

β) Morochtus siue lac lunae ex Italia missum.

γ) Morochtus seu lac lunae Eperiense ex Hungaria.

V. Morochtus spumosus et crustosus, tactu asperior, ex speluncis montium Valesiae.

II. Morochtus globulosus, crustosus et ponderosus, cum acidis efferuescens.

Glebae hae crustis obductae, instar aetitis et volutando quasi natae esse videntur, compactae quidem sunt et lapidi similes, in terram tamen nostram tritu facile resolui possunt.

I. Morochtus, nomine Margae crustosae et globulosae Iauoriensis, traditus.
Crustae diffractae cum omnibus acidis efferuescunt, spiritu nitri vero, veluti sal aquae iniectum, penitus dissoluuntur.

II. Gleba dura, compacta, sistens globi irregularis, per medium dissecti, vnam partem, in cuius medio est terra compacta alba, in cinereum vergens colorem, quae ad Lithomargae naturam accedit, illa vero, quae exterius superinducta est crusta, vt mollioris substantiae, Morochti naturam ostendit.

III. Gleba irregularis, pallida, cum acidis efferuescens, lapidosa, nomine osteocollae ex agro Tigurino, prope Silam posito, missa.
Haec ex partibus globosis quasi coalita esse videtur, si vero quis hanc speciem post osteocollas inferius ponere vellet, nos quoque contradicentes non esset habiturus.

III. Mo-

e) In Idea Hist. Nat. Lap. Figur. Heluet. cap. 3 extat in Misc. Nat. Curios. Dec. III Ann. 9 et 10. Append. p. 210 sqq. Conf. etiam SCHEUCHZERI *Natur-Geschichte der Schweitz I Theil* p. 15. *II Theil* p. 183.

f) De Lapid. Figur. p. 50.

III. Morochtus albus, ponderoſus, cum acidis efferueſcens et friabilis.

* Terra Anglica alba, vulgo dicta, poliendo argento apta, forte iam lota. Hanc plumbum continere, primo intuitu ſuſpicabamur, inſtituta vero experimenta eius praeſentiam non declararunt.

IV. Morochtus cylindraceus, arenoſus, cum acidis efferveſcens.

Hoc nomine nobis venit oſteocolla officinarum [g]. Vario quidem et diuerſo modo huius terrae concretiones diſpoſitae conſpiciuntur, ita, vt vel magis vel minus ramoſae inueniantur, vel, vt haec terra lapidoſae ſubſtantiae meditullium occupet, vel exteriori tantum illius ſuperficiei adhaereat, vel ſola denique terra in cylindri formam compacta deprehendatur: ſed cum omnes hae differentiae accidentales ſint, ex permultis oſteocollis optimas tantum et ſpecioſas adducturi ſumus.

I. Oſteocolla Maslenſis, quae foſſile arboreſcens Maslenſe DAV. LEONH. HERMANNI [h].

α) Gleba elegans, craſſa, nucleum fungoſum, a radice tuſſilaginis forte prouenientem, continens, terra copioſa et cruſta denſa lapidea, arenoſa, tuberculata inducta.

β) Gleba minor, ex duabus partibus coalita, praecedenti ſimilis. Additae ſunt:

1. membrana et
2. medulla huius oſteocollae, partes ſcilicet radicis exſiccatae, quae ibidem forte inuentae fuerunt.

γ) Glebae quaedam, quoad totam earundem ſubſtantiam arenoſae admodum, cruſta vix diſtinguenda conſpicuae.

δ) Glebae duae, in quibus terrae appoſitio et cruſtarum teneriorum, Ochra leuiter tinctarum, luculenter ſatis obſeruari poteſt.

ε) Huc refero glebam, quae cum acidis non efferueſcit, et RIVINO oſteocolla Maslenſis vitrificata dicta fuit.

Siſtit cylindrum irregularem atque depreſſum, cuius cauum, quod igne mutata fuit gleba, intus cruſta vitrea obductum deprehenditur, exterius cruſta arenoſa adhaeret.

II. Oſteocolla Leocenſis HELWINGII [i].

Haec nucleo vegetabili deſtituitur, caeterum ſimilis I. α.

III. Oſteocolla Stolpenſis ex Boruſſia.

Cruſta lapidoſa interius et terra noſtra et nucleo vegetabili repleta eſt, exterius vero copioſam terram adhaerentem habet. Eruitur dicto loco ex monte arenoſo, et mox ramoſa, mox non ramoſa deprehenditur.

* Gleba denſa, puriorem Morochtum ſiſtens.

Scaturiunt enim prope montem aquae, quae hanc ſimul terram albam, teneram, a ſabulo depuratam emittunt.

IV. Oſteocolla Nucerana, ſiue de Nocera, ex Italia ad nos translata.

Haec longe purior, non adeo arenoſa eſt, et cylindros compactos albos, in ſuperficie tuberculatos exhibet. Praeter hos, vt in praecedenti, accepimus

* terram compactam albam puriorem, quae vel a natura ita producta, vel lota eſt.

In

g) Vid. ſupra Cap. II de Oſteocolla p. 45.

h) [illegible] Part. II cap. 3 p. 159.

i) In Lithograph. Angerburgica p. 43.

In Vmbria Nucerinae aquae, quae inter ſalutares referuntur, a variis auctoribus laudantur: circa ſcaturiginem harum aquarum terra noſtra alba, quae oſteocollae ſaepius formam induit, copioſe effoditur, et ab arena admixta lauando purgatur [k]. Optimam huius terrae deſcriptionem affert ALOYSIVS DELLA FABRA [l]: *che e di color bianco, molle, legiera, ſuccoſa, friabile, vntuoſa, e che toccata con la lingua s' aderiſcha, attachi, come colla, et finalmente poſta nell'aqua mandi fuori ampolle con bollimento a modo di calce.* Eius vero virtutes abſorbentes, dulcificantes, vt vocant, et alexipharmacas, tum citati auctores, tum alii plures deſcribunt.

V. Oſteocolla Goldbergenſis, denſa et compacta, parum arenoſa, externe tuberculis inſignita.

VI. Oſteocolla magna, magis lapidoſa, cuius caui diameter pollicis ſuperat magnitudinem, et rami procerioris arboris partem ſiſtit.

Cum hac concreuit alia minor gleba, praecedenti ſimilis, videtur Polonicae eſſe originis.

VII. Oſteocolla minor, cruſta lapidoſa, denſiſſima tecta, intus nucleo et terra puriori praedita.

VIII. Oſteocolla flaueſcens, lapidoſa, lamellata, radicem cauleſcentem tricipitem exhibens.

IX. Oſteocolla ſaxatilis phalloides.

Hoc nomine veniunt duo cylindri caui, lapidoſi, quorum alterum orificium imperuium eſt.

α. Gleba lamellata, alba.

β. Gleba denſa, obſcurior.

X. Morochtus cinereus, argillaceus, cylindricus, cum acidis efferueſcens.

Terram hanc, ſub nomine Argillae gryſeae, in cylindros ſolidos et pertuſos, ſimplices et ramoſos concretae, miſſam, & alias, oſteocollam ex pago Glaronenſium dictam, ob aliqualem cum antecedentibus conuenientiam hic addere volui. Tegulae, quae ex hac terra conficiuntur, pluuiam et tempeſtates non ſuſtinent.

V. Morochtus arenoſus cum acidis efferueſcens.

Primum hic locum meretur Terra Melitenſis, quae a Melita maris mediterranei inſula, Malta nunc dicta, denominatur, variis inſuper nominibus inſignitur. Dicitur enim, Terra ſancti Pauli [m], Lapis ſancti Pauli [n], Pietra di ſan Paolo [o], Gratia di ſt. Paolo [p], Creta Melitenſis [q]. Licet omnis fere terra Melitenſis alba ſit, prae reliquis tamen illa in magno pretio habetur, quae ex ſpecu diui Pauli, vulgo grotta di ſt. Paolo dicta, eruitur. Cauerna haec a valentiſſima ciuitate noua, la

k) SYLVIUS BOCCONE Muſeo di Fiſica e di Eſperienze Venetiis 1697. 4. Obſeru. X p. 64.

l) Ex libello del Bagno di Nocera nell Vmbria, impreſſo per Gaetano Zanobi 1689. Vid. Eius Diſſertat. Phyſic. Medic. Ferrariae 1712, 4. Diſſ. II de Nucerana terra minerali p. 33 conf. etiam appendix huius diſſertat. De Tartaro Terrae Nuceranae p. 47 ſqq.

m) MERCATVS in Metalloth. Vatican. Arm. I cap. 12 p. 17.

n) ANDR. CAESALPINVS de Metallic. Lib. I cap. 12 p. 34.

o) MATTHIOLVS in Dioſcoridem p. 966 edit. Opp.

p) ALDROVANDVS in Muſ. Metall. Lib. II cap. 11 p. 253 et CHIOCCVS in Muſ. Calceolar. Sect. II p. 130.

q) ALDROVANDVS l. c. et IOH. ANT. SARRACENVS Comment. de Peſte cap. 6 p. 207.

la Valetta, octo leucis Italicis distat [r]. Terra vero ipsa interdum lapidis instar dura est, interdum mollior, digitis conterenda, quod ALDROVANDVS iam annotauit [s]. Hinc etiam IMPERATVS [t]: *Terra*, inquit, *Melitensis non dissoluitur sua sponte, quare medio inter terras et lapides loco censeri potest: etenim, quod digitis conteratur, et in puluerem comminuatur, facit vt inter terras, quod aqua non dissoluatur, inter lapides referatur.* IVDECIVS [v] eam sequentem in modum describit: *Mollis est adeo, vt [illegible] instar argillae pro construendis domorum et moeniorum muris, in varias figuras leui labore fingi possit, vbi tamen sufficientem pluuiae vel putealis aquae copiam imbibit, in durissimum, [illegible] ferri eludens aciem, mutatur saxum, ita, vt aedificia in vtraque vrbe, ex solida quasi petra exsculpta esse videantur, tempestatibusque exposita duriora euadant.* Aquam, dum per intima corporum penetralia transit, duritiem iis conciliare, compertum equidem est, num vero aqua, per terrae moleculas in aere libero percolata, idem praestet, merito dubitamus, aliam forte huius phaenomeni rationem in physica tractatione exposituri; in primis cum experientia constet, in hac insula aliam quoque terram duriorem, fere lapideam, erui, et vtramque aliquam arenae subtilioris aeque ac crassioris copiam commixtam ostendere. Inde vero neutiquam terram nostram ad dubias terras et speciatim ad Cretas reducendam esse opinamur, cum vera gleba mollioris sit indolis, et vasa, quae aquam aliosque liquores continent, nec transmittunt, quod de Creta supra asseruimus, ex duriori et lapidosa illa terra efficiantur [x]. Nolim tamen terrae ipsius materiam, ad terrarum sigillatarum, de quibus infra dicemus, normam diiudicari, quod illae lotae et alio modo praeparatae sunt [y].

Omnes, qui hanc terram crudam et minus praeparatam describunt, auctores, eandem tactu asperam dixerunt, alii igitur, qui mollem, succosam et facile friabilem eam appellant, de sigillata praecipue loqui videntur, quam differentiam CHIOCCVS [z], iamiam attendit. Cur vero MERCATVS [a] eandem pinguem dicat, me ignorare profiteor, praesertim, cum nullum auctorem, sibi assentientem, in rei probationem excitare possit; forsan igitur partem, subtilissime tritam et lotam descripsit, quae a prima et naturali indole artis ope prorsus recessit. Minime acrem eam esse ipsi cognouimus, licet quodam modo exsiccantem et adstringentem virtutem exserat, id quod alii insuper testantur [b].

Coctam

r) THOM. BARTHOLINVS Historiarum anatomicarum et medicarum. Cent. [illegible] 196 [illegible] *Be-[illegible] Melit.-Insul. Malta* p 15,

s) [illegible]

t) Hist. Nat. Lib. V c. 45 p. 171.

v) Miscell. Natur. Curios. Dec. I. An. 10 Obseru. 119 p [illegible]

x) BARTHOLINVS loc. cit. et Epist. Med. Cent. I epist. 53 p. 223

y) WORMIVS in Mus. Lib. I Sect. I c. 4 p. 6.

z) In Mus. Calceolar. loc. cit

a) In Metalloth. Vatican. loc. cit

b) CAESALPINVS loc. cit. CHIOCCVS loc. cit

Coctam tamen hanc terram calcis acrimoniam assumere IMPERATVS[c] monet.

Insignem praeter ea ratione coloris inuenio auctorum dissensum, subalbidum, album, candidissimum, plurimi terrae nostrae adscribunt[d], alii album in cinereum vergentem dicunt[e], alii tandem croceum vel subflauum de ea praedicant[f]. Terra nostra alba quidem est, sed, cum martialis Ochrae puncta interspersa prae se ferat, nec candida prorsus dici potest, obscurior autem quodam modo esse videtur, ita tamen, vt cinereum non habeat colorem. Aliam etiam terram rubentem vel subflauam in Melitensi insula deprehendi, glebae sigillatae quaedam, suo loco adducendae, confirmare videntur, sed haec a vera terra Melitensi, in primis ab ea, quae ex cauerna diui Pauli eruitur, plane diuersa et pinguior paulo vel tactu lubrica est, nec dubitari denique potest, alienas saepius terras, sigillis Melitensibus insignitas, splendidum terrae Melitensis nomen accepisse. Genuinam hanc nostram terram varii auctores cum aliis veterum terris comparare solent. MATTHIOLVS eam Samiae similem dixit[g]; ad Meliam terram referunt CAESALPINVS[h] et post eum HERMANN CONRINGIVS[i], nec non CHIOCCVS[k]. Lemniae Melitensem substitui posse, ENCELIVS[l], WECKERVS[m], et IOH. RENODAEVS[n] asserunt, quibus tamen characteres vtriusque terrae contrariantur, in primis cum nostra acidum resorbeat, Lemnia vero acria tantum inuoluat.

Ad vsum, huius terrae quod spectat, multi eum prorsus eximium et alexipharmacum praedicant, cum omnibus fere terris talem adscripserint, inde mirum nemini esse potest, quod huic plures adhuc adiudicatae fuerint virtutes, vtpote quae ex benedictione sancti Pauli magis efficax reddita fuerit[o]. Laudatur itaque contra pestem[p], venena[q], in primis contra morsum serpentum et canis rabidi[r], nec non contra alios morbos[s]. Sed, num praeter acidum absorbendi et exsiccandi, leniterque ad-

c) Hist. Nat. Lib. V c. 37 pag. 164.

d) IMPERATVS loc. cit. MATTHIOLVS loc. cit. MERCATVS loc. cit. IONSTON. Notit. Regn. Mineral. Tit. I c. 1 p. 11. WORMIVS loc. cit. MOSCARDVS in Mus. Lib. II cap. 90 p. 165. BARTHOLINVS in Epist. loc. cit. KIRCHERVS in Mund. Subterran. Lib. VII Sect. II c. 4 p. 359. LEMERY Dict. de Drogues simpl. p. 540.

e) CAESALPINVS loc. cit. et ex eodem CONRINGIVS in Disp. de terris Th. 76. CHIOCCVS loc. cit. CHARLETON. de var. Fossil. gener. pag. 4.

f) IONSTON. loc. cit. BARTHOLINVS in Epist. loc. cit.

g) Loc. cit.

h) Loc. cit.

i) Loc. cit.

k) Loc. cit.

l) De Re Metallica Lib. II cap. 28. pag. 137.

m) In Antidotar. Spec. Lib. I Sect. IV pag. 35.

n) De Mat. Medic. Lib. II Sect. I c. 3.

o) CONRINGIVS loc. cit.

p) SARRACENVS loc. cit.

q) Contra venena fungorum in primis commendat MERCATVS loc. cit.

r) Conf. omnes fere hactenus citati auctores.

s) Ad sanguinis sputum commendat CAESALPINVS loc. cit. Ad eundem morbum, febres pestilentiales, et vermes infantum CHIOCCVS loc. cit. et alii plures.

adſtringendi vires alias adhuc obtineat, iure quidem meritoque dubitamus. Ad diros hoſce morbos profligandos terrae ſane ſigillatae adhibendae non ſunt, illae enim, vt melius in formas cogi queant, gypſo adulterantur [t]. De gloſſopetris, quae in hac terra inueniuntur, earundemque virtute DALE [v] legi poteſt. Hodierni huius loci incolae, BARTHOLINI [x] ſententiam confirmantes, nobis quidem perſuadere ſtudent, terram, in cauerna diui Pauli reperiundam, non imminui, licet a tot ſeculis in medicos vſus effoſſa inde fuerit: ſed locus cancellis circumſeptus, cuilibet aditum non permittit, terras deinde et lapides ſine euidenti particularum acceſſione, neque augeri, neque creſcere poſſe experientia docet, et rei natura oſtendit. Vaſa quaedam ex lapide ſeu terra Melitenſi formata inter Regii Muſei ornamenta aſſeruantur. Eſt itaque nobis:

I. Morochtus Melitenſis Diui Pauli.

II. Morochtus albus, purior, ſub nomine Boli, ex Lithuania miſſus. Haec terra parum arenae admixtae oſtendit.

III. Gleba, priori ſimilis, nomine Cretae tophaceae exhibita, quae in locis paludoſis Helſingiae, Oſtrogothiae etc. reperitur, et Suecis *Blecke* vocatur.

IV. Morochtus ex valle Plauenſi prope Dresdam, vulgo *Plauiſche Grund* dicto. Haec terra magis arenoſa eſt, et aſpera, magisque friabilis.

V. Gleba ex lapidis durioribus et Morochto conflata, ex pago Mollis Glaronenſium, qua ad vaſa ferrea et aenea expurganda vtuntur.

VI. Morochtus arenoſus, argillaceus, Moenchenſteinii prope Baſileam effoſſus.

VII. Gleba lapidoſa, lamellata, irregularis, ex eodem loco deſumta, quae terrae in lapidem mutationem oſtendit, paſſim inſperſae ſunt teneriores lamellae ſelenitidis.

VI. Morochtus leuis, continuus, ex albo cinereus, cum acidis non efferueſcens.

Gleba haec plures ſupra de Morochto declaratas notas exhibet, ſed praeter ea, quod omnes, eam conſtituentes partes, continuo nexu inter ſe cohaereant, cum acidis non efferueſcit, ſed ferme Argillae inſtar in ea diffluit, coloris quidem albi eſt, in cinereum tamen paulo vergentis. Quis eius natalis locus ſit, non conſtat, nomine lactis lunae tamen inſignitam inuenio.

VII. Morochtus leuis, lamellatus, cum acidis non efferveſcens.

Haec terrae ſpecies medium quaſi genus Morochtum inter et Tripelam conſtituere videtur, et, quod vſum attinet, pro Tripela plerumque aſſumitur: ſed cum inſignem eius inuenerim leuitatem, et aſperitatem, non talem, qualem in Tripela cognoui, obſeruauerim, ad Morochtum retuli, aliorum iudicio relinquens, ſi eam Tripelis magis adnumerare velint. Ex cauernis montium non eruitur, ſed impetu aquarum in ſtrata lamellata diſpo-

t) SARRACENVS loc. cit.

v) Pharmacolog. Sect. II pag. 50.

x) Loc. cit

diſpoſita reperitur. Ad eam accedere videtur Tripela d'Auuergne, cuius POMET [y] meminit, quae in folia et lamellas diuiditur, et minoris eſt pretii. Noſtrae terrae varietates ſunt:

I. Morochtus leuis, lamellatus, Bilinenſis ex Bohemia.
Hic tactu aſperior eſt.

II. Morochtus leuis, lamellatus, ex tractu Glashuttenſi.
Is aliquid argillacei admixtum habet, molliorem inde nactus texturam.

III. Morochtus leuis, lamellatus, quodam modo flaueſcens.
Prope Laun, in circulo Saazenſi Bohemiae, in magnis ſtratis effoditur, et Tripelae ſubſtituitur.

VIII. Morochtus ponderoſus, durior, cum acidis non effer-veſcens.

I. Lac lunae ſpurium officinarum.
Cum verum lac lunae, quale ſub ſpecie prima deſcripſimus, rarius occurrat, in officinis pharmaceuticis alias terras albas, tactu macras, ſubſtituunt, ex quarum numero haec noſtra eſt. In huius tamen medicae terrae ſelectu eo in primis reſpiciendum eſt, vt cum acidis efferueſcat, quae nota de lacte lunae ab omnibus auctoribus praedicatur.

II. Lac lunae Sienenſe ex Italia.

III. Terra alba, tenera, praeparata, *weiſſer Eſchel* dicta.
Haec et praecedens terra, licet, in pollinem contritae, lotae nec adeo ponderoſae eſſe videantur, cum de reliquo ad ſpeciem noſtram proxime accedant, huc relatae fuerunt.

IX. Morochtus arenoſus, cum acidis non efferueſcens.

Huc pertinet:

I. Nihil album ſpurium.
Spurium hoc dicimus nihil album, cum pompholyx, ſiue proprie ſic dictum nihil album, ex metallis ignis ope producatur [z]; cui, in quibusdam officinis pharmaceuticis, terra, noſtrae ſimilis, non absque graui negligentiae nota, ſubſtituitur.

II. Terra Harthenſis.
Haec, vt praecedens, magnam Morochti copiam, arenae interſperſam, habet, illa tamen denſior eſt, et quodam modo purior.

III. Terra arenoſa, alba, digitos inquinans, ex venis in Soſa prope Eybenſtock.
Haec maxime dura et quaſi lapidea eſt, cum vero friabilis quodam modo ſit, et digitos inquinet, terris eam annumerandam eſſe putaui.

IV. Terra arenoſa, in qua globuli achatis inueniuntur, prope Chemnitium *in dem Grimmiſchen Walde.*
Haec pinguem quandam Margam admixtam habet, digitos tamen inquinat, et ſicciores quoque Morochti particulas continet.
* Globuli achatis imperfecti.

V. Terra praecedenti ſimilis, ex Iamaica, Margae impurae ſub nomine nobis communicata.

VI. Terra gypſea, alba, liueſcens, quae in rimis montium Creisfeldenſium prope Islebiam reperitur.
Saxum, in cuius rimis illa deprehenditur, eſt gypſeum, cinereum, ſquamoſum.

X. Mo-

y) Diction. general. des Drogues Part. III Lib. V cap. 8. pag. 115.

z) Vid. CRAMERVS in Element Art. Docimaſt. P. I pag. 70. P. II pag. 285.

X. Morochtus leuis, luteus, Ochra martiali tinctus, cum acidis non efferuefcens.

Hic confiderandae veniunt:

I. Stalagmia ochracea ex fodina Freybergenfi, princeps coeli dicta, *Sinter vom Himmels - Fürften.*

II. Gleba compreffa, fimilis, *Berg-Gubr von Mittweyda.*

Terrae luteae ibidem reperiundae mentionem facit ALBINVS [a], an vero hanc noftram indicauerit, dubitamus.

Ex fcrobium lateribus deftillantes ftirias Stalagmiam vocari PLINIVS auctor eft [b]. Sub hoc vero denominatione generali, non tantum Stalagmites fiue Stalactites, *Tropffftein*, tanquam lapis calcareae, raro alius naturae [c], fed etiam diuerfae indolis maffae, in fodinis reperiundae, efflorefcentes vel propullulantes comprehendi debent, quarum aliae gelatinofae, aliae, vt in noftris terris patet, terreftris naturae funt. Terreftris naturae corpora metallicolae *Sinner* fiue *Sinter*, a voce *fintern*, quod eft ex lateribus fcrobium exfudare vel deftillare [d] vocant, qua notione in prima iam Morochti fpecie vfi fumus. Vocabulum *Gubr* fiue *Berg-Gubr*, quod forte a *gaehren* deducitur, quoniam vt flores, fermentatione elevati, propullulant, ab aliis in fimilibus efflorefcentiis, ab aliis in gelatinofis tantum denominandis adhibetur. Tophi denique cognomen non tam ad has deftillationes, fed ad terreftres potius cruftas, quas aquae, his particulis impraegnatae, lignis vel aliis corporibus inducunt, fignificandas affumitur. Quousque haec vocabula diuerfis his concretionibus diftinguendis adaptari poffint, nunc non difquiram, in primis cum maxima inter omnes fit analogia, et Stalagmiae nomen omnibus hifce competere videatur. Ego vero fupra indicatas et alias eiusdem indolis terras, quoniam leues et macrae funt, ad Morochtum refero. Terram, noftris fimilem, fub nomine *Gubr* defcribit BERWARDVS [e], ex fodinis Rammelsbergenfibus defumtam.

XI. Morochtus ponderofus, luteus, Ochra martiali tinctus, cum acidis non efferuefcens.

Huius loci eft:

I. Ochra Salfeldenfis, colore obfcuriore fufco.

II. Ochra Salfeldenfis, colore magis luteo.

Ochram Salfeldiae, vna cum lapidibus et forte inter ipfas lapidum rimas erui, eamque effe puluerem et terram aridam ENCELIVS affirmat [f].

III. Ochra Schneebergenfis.

Varias

a) *In der Meifsnifchen Chronick* pag. 174.

b) Hift. Natur. Lib. XXXIV cap. 12.

c) CRAMERVS in Element. Art. Docimaft. P. I pag. 33 et KLEINIVS in Nomenclat. Litholog. pag. 70.

d) CHRISTIAN BERWARDVS in Interprete Phraseologiae Metallurgicae p. 8 Francof. ad Moen 1736 fol. vernaculo fermone fcripto, annexo LAZARI ERCKERI *unterirdifchen Hofhaltung*.

e) Loc. cit.

f) De Re Metallica cap. 20 pag. 118.

Varias colore imbutas terras Schneebergae olim ad Schickenberg, in cuniculo ſt. Chriſtophori inuentas fuiſſe ALBINVS tradit, et nobiliſſimae in primis ochraceae terrae meminit [g].

IV. Ochra Reichenbacenſis, quae, vt praecedens, cum Salfeldenſi altera proxime conuenit.

Terrae ex luteo cinereae Reichenbacenſis mentionem facit LVDOV. FRID. IACOBI [h]: haec vero ad noſtram non accedit, nec id auctori damus, huic terrae auri et argenti particulas admixtas eſſe.

V. Gleba Grationopolitana, pallide lutea.

VI. Ochra lutea ex Vermelandia Sueciae.

Haec magis impura, arenoſa et pallide lutea deprehenditur.

VII. Gleba Wolckenſteinenſis, in crypta, benedictio diuina dicta, in venis deprehenſa, in cuius vno latere ſtriae multae rubellae conſpiciuntur.

VIII. Gleba Magdeburgenſis lutea, qua ex mandato regio aedium anterior facies tingitur, tempeſtatibus tamen cedit, forte, quod nimis macra eſt.

IX. Ochra Maslenſis.

Glebae huc referendae arenam copioſam admixtam habent. Suſpicabar equidem, eandem terram eſſe, quam ſupra IV. I. nomine oſteocollae Maslenſis, cum varietatibus recenſitis, deſcripſimus, Ochra tantum martiali tinctam, ſed cum nec glebae crudae, nec lotae cum acidis efferueſcant, eas ibidem ſubiungere, aut ad ſequentem ſpeciem referre non potuimus. HERMANNVS [i], qui eam detexit, Bolum luteum ſiue oſteocollam auream appellat, et eam ad ripas foſſae, quae ad molam vicinam ducit, vel in integris maſſis, vel in cauas fiſtulas exſtillantem reperiri docet.

α) Gleba luteola, minus arenoſa.

β) Gleba durior, fuſca, magis arenoſa.

γ) Canales quidam caui, ſimilis naturae, coloris tamen longe obſcurioris.

X. Gleba lutea, mollior, Annabergica, admodum arenoſa.

Humo tantum tecta, inter ſtrata arenoſa, in venis deprehenditur.

XI. Terra ochracea Altorfina.

Haec purior eſt praecedente et fuſca, ad molam, Prethal dictam, inuenta.

XII. Gleba, ſub nomine Margae, crocei coloris miſſa, ad pagum Camerau, ducatus Schwiednitzenſis Sileſiae reperta.

XIII. Gleba Sibirienſis, Schillon-Iſetzkoi inſcripta.

XIV. Gleba Salisburgenſis poroſa, in fuſcum vergens colorem.

In his, quas nunc recenſuimus terris, magis tamen in iis, quae ſequuntur, tranſitus ad concretiones lapidoſas, ex ſimili terra et Ochra factas, perſpicue obſeruatur.

XV. Ochra lapidoſa, fuſca *von Ehrenfriedersdorff.*

XVI. Gleba lapidoſa, lamellata, aetitis, ex terra ochracea Altorfina X formati, eodemque loco reperiundi quaedam particula.

XVII. Gleba praecedenti ſimilis, ad Hildeſiam inuenta.

De hac AGRICOLA [k] ſequentia memoriae digna prodidit: *Propius ad glebam luteam, quam Ochram, accedit, effoſſa in Hildesheimio, inter vrbem et antrum, a nanis appellatum*, Zwergloch. *Ea ex cruſtis conſtat, item inter Alfeldam et Embeccum, qualis interdum oſtracorum ſimilitudinem refert. In eodem Hildesheimio, qua itur ex Haſda*

g) *Meiſniſche Berg-Chronik* pag. 175 et 177.

h) Diſſ. de Terris Medic. Sileſiae, cuius auctor Reſpondens CASPAR HENRICI eſt, §. 12.

i) In Maslographia Sileſiaca, Part. II cap. 3 p. 189.

k) De Nat. Foſſil. Lib. II pag. 583.

Haſda pago ad oppidum Sarſtedam, reperitur fiſtularum ſimilis. Praeter LACHMVNDVM [l], qui haec repetiit, WORMIVS [m] quoque de hac terra diſſerit.

XVIII. Gleba ſimilis, ad pagum *Ober - Rabenſtein* in praefectura Chemnitzenſi, ex qua contuſa et lota Ochra, coloribus inducendis apta, praeparatur.

XIX. Ochra lapidoſa, colori communicando inepta, ex inſula Zingoen in Roslagia, lota purior euadit vt praecedens.

XII. Morochtus ponderoſus, luteus, Ochra martiali tinctus, cum acidis efferueſcens.

Huc pertinet:

I. Terra lutea, pallida, prope Kliecken, pagum ditionis Serueſtanae, eruta, quae ad Tripelam propius accedit.

II. Ochra ex Fryburgenſi, vt vocant, Eremitorio, e ſaxo viuo exciſa.

Haec cum praecedente, quoad colorem, conuenit, illa tamen durior eſt.

III. Glebae lapidoſae, in Heluetia prope oppidum Lauffen repertae.

α) Lutea pallidior et tenerior cum omnibus acidis efferueſcit.

β) Magis fuſca, cum ſpiritu nitri tantum efferueſcit.

γ) Magis lapidoſa, cruſtis quarzoſis obducta, terra fuſca rutilans, interſperſis laminis inſignis, cum omnibus acidis efferueſcit.

δ) Magis ruffa, cum acidis prorſus non efferueſcit.

Singularis haec, in adductis terris, efferueſcentiae ratio, quae ſemel iterumque tentata fuit, certa eſt, nullam vero, nec in glebis, nec in loco natali, qui omnibus vnus eſt idemque, inuenio cauſſam, cur vnae glebae efferueſcant, aliae minus.

IV. Gleba lapidoſa, ſiue aetites Guelpherbitanus, *am Hurenberge in der Sandkuhle* repertus.

Si contunditur et lauatur, Ochram praebet martialem, pictoribus inſeruientem.

V. Terra calcarea, indurata, liuida, in qua vnicornu foſſile inuenitur, ex antro Baumanniano.

Haec terra in ampliſſimo ſtrato decurrit, et veras oſſis calcinati partes continet.

XIII. Morochtus ponderoſus, ruber, cum acidis efferueſcens.

I. Gleba, tactu aſpera, ad Sommerfeldam, pagum, Lipſiae vicinum, anno milleſimo ſeptingenteſimo nono eruta, recentioribus vero temporibus non inuenta, cum ſpiritu nitri et cum aliis acidis efferueſcit, ſimulque foetorem ingratum emittit.

II. Terra calcarea, pallide rubra, in rimis montium Creisfeldenſium prope Islebiam reperta.

XIV. Morochtus ponderoſus, ruber, cum acidis non efferveſcens.

I. Gleba, ex Hungaria apportata, cylindrum referens in luteum colorem vergentem.

II. Terra rubra, quae in Helſingia Sueciae reperitur.

Haec tenera, longe obſcurior praecedente et humi quandam partem admixtam habet.

* Radices iuniperinae, in hac terra obſeruandae, partim in terram hanc mutatae, vel oſteocollae inſtar incruſtatae, partim colore tantum tinctae conſpiciuntur.

Huc forſitan quaedam ex Bolis ſiccioribus glebae referri potuiſſent, ſed limites hic ita dubii ſunt, vt nihil certi ſtatuere audeam.

XV. Mo-

l) In Oryctograph. Hildesheimenſ. pag. 5.

m) In Muſ. Lib. I Sect. I cap. 4 pag. 16.

XV. Morochtus colorem florum persicorum aemulans, cum acidis non efferuescens.

* Gleba ex Pensyluania missa arenam et parum Argillae admixtas habet.

TRIPELA.

Cap. II. Gen. II.

I. Tripela purior, cum acidis efferuescens.

Huc referatur:

I. Tripela ex agro Wettinensi, prope Halam Saxonum.
Haec lamellata strata ostendit, quae aquae inundationibus producta esse videntur.

II. Tripela ad pagum Schoenfeld, prope Dantiscum reperta.
Haec, vt praecedens, flaua et cinerea est, et licet non ex lamellis composita sit, tamen integra gleba, stratum lamellatum, ad digiti crassitiem accedens, sistit, vnde et hanc per aquarum profluuia enatam esse suspicamur.

III. Tripela Magdeburgica, colore cum praecedente conueniens.
Haec terra circa Magdeburgum vbique fere ad duos pedes, humo recondita, deprehenditur.

IV. Gleba, praecedenti similis, magis impura, arenosa, nec adeo friabilis.
Haec per inundationes Albis prope Magdeburgum ad Monasterium Bergen congeritur, et splendentia puncta micacea ostendit. Coloris est obscurioris et hoc in ea, vt singulare, annotandum occurrit, quod tantum cum spiritu nitri, non vero cum spiritu vitrioli et aceto efferuescat.

V. Gleba Magdeburgica, cum antecedente conueniens, coloris tamen cinerei, in nigrum vergentis.
Haec recens examinata, odorem quendam grauem, sulphuri analogum spargit.

VI. Gleba praecedente pallidior, ex incerto loco.

VII. Tripela cinerea.
Huc refero tres glebas, prorsus sibi similes, licet diuersissimis locis collectae fuerint. Omnes illae ex granulis subtilioribus constant, et ob interspersas micaceas particulas splendent, et licet minime lamellatae sint, aquarum tamen impetu in strata eas dispositas fuisse apparet.

α) Tripela, ex Prussia transmissa.
β) Tripela, quae terra grysea Anglica dicitur.
γ) Tripela, ad littora Albis prope Hamburgum inuenta.

VIII. Terra in fundo salinarum Solikamskoi, Russiae orientalis, reperta.
Ad praecedentes accedit, sed punctis micaceis destituitur.

IX. Tripela alba, quam sub nomine Cretae cinereae Habspurgicae accepimus.
Haec mollior, in aqua solubilis, hinc ad Cretas referri vix potest, nec cinerea, sed praecedentibus potius albidior est.

* Gleba densior, prope scaturiginem balnei Habspurgici inuenta, magis impura et arenosa est, caeterum cum praecedente conueniens.

X. Tripela alba, purior, Kunnersbergensis prope Memmingam effossa.

XI. Tripela, nomine Margae fusoriae stratosae insignita, quae Hagae prope Vpsaliam effoditur.

XII. Tripela, sub nomine Margae fusoriae tenuis et subtilis tradita, quae in Vplandia prope Wiby effoditur.

II. Tri-

II. Tripela argillacea, cum acidis efferueſcens.

Hic nominandae ſunt:

I. Tripela pallida, liueſcens, Glucksburgenſis, ex Dynaſtia Arn. burgenſi
Haec terra, in glebas maiores compacta, [illegible] et calcinata, lapidis calcarei inſtar, maſſam, calci quodam modo ſimilem, praebet. In officina vitriaria, loco natali vicina, vaſa refrigeratoria ſatis valida inde conficiuntur, qua propter aliquid argillacei ſubeſſe ſuſpicor. Lota haec terra Tripelam puriorem ſiſtit

II. Gleba praecedenti ſimilis, lamellata magis, flaua, ex incerto loco, punctis micaceis ſplendens.

III. Gleba ex albo cinerea, hinc inde liueſcens, Memmingenſis, quae ſtrato vliginoſae nigrae terrae impoſita inuenitur.

IV. Gleba Dachſelbergenſis Sueciae, praecedenti ſimilis.

V. Gleba alba, argillacea, Angerburgica.
Haec terra ſequentem in modum optime a HELWINGIO[n] deſcribitur: *Argilla candida, ad littora lacus noſtri paſſim obuia eſt, in primis in peninſula K[illegible]nſi copioſa ſeſe offert, qua accolae* [illegible] *et hypocauſtorum tabulatis vtuntur, atque ob tenacitatem* [illegible] *albedinem calci et cretae prae*[illegible]*; verum cum ea ſi*[illegible] *penitus eſſe deprehenditur, ſimulque rara, friabilis et in aqua facile* [illegible] *figulinis non conducit, niſi quod figuli fictilia et pictores in* [illegible] *pingere* [illegible]*leant, quam ob cauſſam etiam a* SCHWENCKFELDIO[o] *terra figulorum albiſſima,* weiſſe Erde und weiſſer Mahlthon *appellatur.*

VI. Gleba argillacea, Woldorpenſis, ex qua vaſa porcelana formari poſſunt, ſic in ſchedula, terrae addita, inuenio, ſed gleba, admodum compoſita, cinerea eſt, et praeter Tripelam, Argillam, Arenam et puncta micacea prodit.

VII. Gleba praecedenti ſimilis, ſed magis arenoſa, quae in ditione Tigurina ad Thur, prope Andelfingen, reperitur. Locus appellatur *Daetweiler Felſen*, cum terra ipſa rupium inſtar depoſita ſit.
Inueniuntur etiam ibidem lapides, terrae huic ſimiles et duritie tantum diuerſi. In his locis quoque quaedam terrarum ſulphurearum veſtigia occurrunt, quae vero in ea, quam examinauimus, terra inuenire non potuimus.

VIII. Tripela argillacea, ad pagum Schoenfeld prope Dantiſcum inuenienda.
Haec non flaueſcit, ſed magis cinerea et impurior eſt illa, quam I. II. deſcripſimus.

III. Tripela denſior, lapidoſa, cum acidis efferueſcens.

I. Gleba albicans, ſolida, friabilis, ſub Margae Tigurinae nomine allata, qua loco terrae Tripolitanae vtuntur.

II. Terra obſcure cinerea, calcarea et lapidoſa, quae vulgo *das Aſchen-Gebürge* vocatur, Islebiae in cupri fodinis reperiunda.

IV. Tripela denſior, cum acidis non efferueſcens.

Huc inſeratur:

I. Gleba, nomine terrae Tripolitanae Venetae exhibita.
Haec liueſcit.

II. Gleba nigra, ex parte cinerea, et ſtriis paucioribus inſignita, terrae Tripolitanae ſimilis, ex Cornubia.

III. Gleba ex comitatu Hohenſteinenſi, bruni coloris, haec magis, quam duae praecedentes, digitos inquinat.

IV. Gleba denſa, ex rubro leuiter flaueſcens, ex Vermelandia, Sueciae prouincia, apportata.

V. Tri-

n) Lithograph. Angerburg. § 3. o) De Foſſil. Sileſ. pag. 395.

V. Tripela tenerior, cum acidis non efferuefcens.

Commemorandae hic veniunt:

I. Gleba, inter terras Caffelanas, fine nomine miffas, reperta, quae flaua, ficcior et friabilis eft, et digitos inquinat.

II. Terra egregie coerulea, prope Eckartsbergam, in principatu Leucopetrenfi, effoffa. Haec, vbi effoditur, alba deprehenditur, aeri liberiori expofita colorem mutat, an martis partes contineat, id, quod peritiores affirmant, nondum inueftigare potuimus.

III. Terra fufca, quae in ftratis variis inter carbones foffiles inuenitur.
Stratum eius fuperius eft Argilla, Tripela referta, inferius vero arena. Cum Tripela proxime conuenit, licet colorem, ad rubrum magis accedentem, obtineat. Eruitur prope Artern in comitatu Mannsfeldenfi.

IV. Tripela alba, paululum liuefcens, fub terra Helfingica, Morochtus XIV. II. pofita.

V. Terra margacea, ex lapicidina Magdeburgica.
Sub hoc titulo quidem terra puluerulenta bruni coloris exhibetur, quae tamen praecedentibus commode iungi poteft.

VI. Tripela tenuiffima, alba, in pago Dolbitz prope Lutzenam effoffa.
Terra haec poliendis metallis aptiffima eft et cum calce coniuncta infignem duritiei gradum acquirit.

VI. Tripela bolaris, cum acidis non efferuefcens.

* Gleba, nomine *lichtgelber* Bolus, infignita, bolarem quidem terram, copiofa tamen Tripela refertam, oftendit.

VII. Tripela argillacea, cum acidis non efferuefcens.

Huc referantur:

I. Gleba, prope Glaucham Ofterlandiae ftatim fub humo effoffa, ex albo cinerea eft, et liuefcentes partes admixtas habet, recens trita, odorem grauem, fulphureum prodidit, quam quidem indolem in gleba noftra prorfus non obferuauimus.

II. Gleba minor, fimilis, Sibericnfis ex riuo Tefiha, in fluuium Ifet cadente, educta.

III. Gleba argillacea Kellmünzenfis Sueuiae, ex albo cinerea, quae vafis porcelanis fpuriis conficiendis apta iudicatur.

IV. Tripela, pauca Argilla et tenui arena commixta, Burdegalenfis, facchari praeparationi inferuiens.

α) Gleba friabilis, cruda.

β) Gleba denfior et compacta, quae aliquo modo lota et praeparata effe videtur.

SAVARY p) ad facchari praeparationem Rhotomagenfem terram optime adhiberi afferit, dari tamen ignobiliores Nannetenfem et Burdegalenfem ftatuit. Priorem fequentibus defcribit verbis: *La terre de Rouen eft presque blanche, fine, deliée, douce, fans melange de pierre, ni de fable, et affez graffe pour fe reduire en petites pelotes.* Noftra cum illa conuenit. Nominatus vero auctor methodum infuper praeparandi et adhibendi hanc terram ftudiofe defcribit.

V. Tripela, inftar ofteocollae radices iuniperinas incruftans, ita, vt ipfae radices in terram tophaceam mutatae effe videantur. In Argilla coerulefcente prope Vpfaliam inuenitur.

VI. Cortex et fruftum ligni abietini in fimilem quafi terram mutata, vel fimili modo compacta et efformata ex Finnonia.

VII. Gleba

p) Dictionaire vniuerfelle de Commerce Tom. II pag. 1642.

VII Gleba alba, argillacea, digitos polline ſubtiliſſimo, arenoſo inquinans, ex Nericia Sueciae

VIII. Gleba ſimilis, magis argillacea, cinerea, ex eodem loco.

IX. Gleba obſcure cinerea, Ochra martis maculata.
Marga ſtratoſa et arenoſa cognominata, ad Ennſtadium prope Vpſaliam effoſſa.

X. Gleba cinerea, punctis micaceis inſperſis ſplendens, ex Nericia Sueciae.

XI. Gleba durior, cinerea, ob arenam admiſtam aſpera, de Spikhytten in Weſtmannia Sueciae.

B O L V S

Cap. II. Gen. III.

I. Bolus talcoſus, cum acidis non efferueſcens.

Hanc terrarum ſpeciem inter bolares primo loco poſui, quod omnes ſupra recenſitas Boli affectiones, eminentiori gradu expreſſas, oſtendit, et ſplendore in primis argenteo quaſi, quem digitis quoque, dum teritur, communicat, a reliquis diſtinguitur. An talcum deſtructum haec terra exhibeat, an ob alias admixtas partes talco tantum ſimilis euadat, definire non audeo. Sufficit eam, quamcunque etiam mutationem ſubierit, ad veras easque bolares terras referendam eſſe.

Commemorandae hic veniunt:

I. Gleba ex crypta Freybergenſi, *Kroener* dicta, eruta.
In cauerna, cryſtallinis ſaxis obducta et in media vena, quae vacua erat, reperta fuit. Cum pyrites argentei coloris in eadem cauerna inueniatur, arſenicalis quid huic terrae ineſſe non nulli crediderunt, quam tamen opinionem inſtituta experimenta non confirmarunt.

α) Oſtendit ſaxum cryſtallinum cum pyrite albo, et terra noſtra talcoſa ipſi inhaerente.

β) Cubus ex ſimili terra pura et nitida formatus.

Similem terram in crypta Freybergenſi, *Mathuſalem* dicta, olim inuentam fuiſſe, metallicae artis periti affirmant.

II. Glebae minores variae, ſubpingues, ſub Margae porcellanae Italicae nomine miſſae, quae ad praecedentem terram magis, quam ad tertiam Boli ſpeciem accedunt.

III. Bolus albus, ex inſula Ilua.
Hic maxime pinguis tactu deprehenditur, ſtrias tamen et maculas cinereas, ſparſim inductas, oſtendit.

* Addo hic terram ex eadem inſula, quae, niſi copioſa arena et partibus micaceis impraegnata eſſet, cum praecedenti prorſus conueniret.

De hac bolari terra audiamus CHIOCCVM[q], ita diſſerentem: *Terra ex Ilua, inſula maris Tyrrheni, in glebas formata, ſub nomine terrae Iluanae aut Boli candidi, et ſigillo magni ducis Hetruriae notata, eſt candidiſſima, molliſſima et leuiſſima, tangentium manus nequaquam inficiens, tactu linguae et haec vehementer adhaeret, dentibus confricata ſuccoſam admodum ſe plane facit, vt terram Samiam eſſe merito fateri poſſit.* Hanc poſtea terram, vt praeſtantiſſimum remedium, aduerſus illas, quae ex venenata qualitate, in humoribus exiſtente, ortum trahunt febres commendat: illam inſuper, cum limonum ſucco miſtam, vermibus puerorum deſtruendis adhiberi poſſe et conuulſiuis eorum motibus obuiam ire affirmat, ob adſtringentem denique, refrigerantem et exſiccantem virtutem ſanguinem, ex quacunque parte fluentem, mirifice

q) In Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 122

mirifice inde retineri sedarique posse profitetur. Terram, huic quodam modo similem, ALDROVANDVS[r] quoque describit, lapideae tamen eam esse duritiei, et a non nullis calamitam albam vocari monet. Iluanum vero hunc Bolum Germanis quoque in vsu fuisse, auctorum monumenta nos edocent[s].

II. Bolus talcosus, cum acidis efferuescens.

Terra est praecedenti simillima, magis tamen in stratis quam venis reperiunda.

Huc referatur:

I. Terra talcosa, prope Ienam inuenta, quae maximo cum strepitu efferuescit.

II. Terra talcosa, prope Geram effossa, quae quidem vt praecedens efferuescit, sed non cum tanto strepitu.

III. Bolus albus, mollis, farinaceus, cum acidis non efferuescens.

Dum farinaceum dicimus hunc Bolum, in genere notare hic liceat, non nullas inueniri terras, quarum moleculae adeo tenerae sunt, vt ob singularem, quae ipsis inest, mollitiem, minoremque cohaesionis gradum, farinae, quae ex frumentis praeparatur, comparari queant. Dictam hanc quarundam terrarum indolem Moskauiensis praecipue terra optime probat. Moskau enim siue Muska oppidulum est superioris Lusatiae, ad quod terra olim deprehendebatur alba, quae, si solis calore dehiscit, globulos albos intersperfos ostendit, qui soli quidem ad fermentationem deduci non possunt, cum farina tamen mixti ad panem coquendum adhiberi queunt, et quamuis bonum alimentum non praebeant, ventriculum saltim sine noxa replent. Similem huic terram Gironae in Catalonia effodi idem auctor tradidit. His vero cum terris, quae tactu quoque ab aliis Bolis, nunc recensendis, differre videntur, nisi accurate conueniat, iisdem tamen quam maxime similis est[t]:

I, Terra farinacea alba, ex monte farinae, *Mehlberg* dicto, prope Kliecken, pagum ad Albim situm, tractus Serueftani, quam SCHROECKIVS farinam mineralem appellat[v].

Alia est

α) Alba, purior.

β) Impurior, in cinereum colorem vergens.

II. Bolus albus officinarum, ad quem ex nostris terris sequentes referendae erunt:

α) Bolus albus Goldbergensis; terra sigillata candida; Bolus candidus Lignicensis; terra sigillata Goldbergensis; axungia lunae chemicis; *weise Sigillata; Liegnische gesiegelte Erde*, cognomina sunt, quae SCHWENCKFELDIVS[x] recenset, qui ad Goldbergam in Lygiis et Stregonium eum reperiri ait. Prope Goldbergam in ducatu Lignicensi illa eruitur, et prima esse videtur, quam BERTHOLDVS AB OSCHATZ post

r) In Mus. Metallic. Lib. II cap. 18 pag. 271.

s) Vid. FRID. HOFFMANNI Clauis Pharmaceutica Schroederiana Lib. III cap. 2 pag. 138. Halae 1675, 4to. et ETTMVLLER. Oper. Tom. I Coll. Pharmac. in SCHROED. de Terr. Medic. cap. 2 part. 8.

t) LEMERY Diction. de Drogues simples, p. 337. Iournal des Sauans Tom. VI Anno 1678 pag. 96.

v) Misc. Nat. Curios. Decur. III Anno 7 et 8 Obs. 209. pag. 393. Conf. quoque *Bresslauische Sammlungen*, *Versuch* XI pag. 196 sq.

x) Stirp. et Fossil. Siles. Catalog. Lib. III pag. 397.

poſt inuentam a MONTANO Strigonienſem terram ſigillo donauit, et vt huic virtutes, quae ab auro expectandae ſunt, quod ineſſe autumabant, adiudicatae ſunt, ſic noſtrae Goldbergenſi argenti vires adſcripſit. Inde et eſt, quod SCHWENCKFELDIVS [y] afferat, eam quoque *colore albo eſſe, et ex argento oriri; agnatam et ingenitam cum argento vim et virtutem in medendo ſortiri*, id, quod multi inſuper [z], qui poſt eum medicam hanc terram deſcripſerunt, eiusque vires fuſius declararunt [a], affirmare conantur. Si dicendum, quod res eſt, omnes colore tantum decepti fuerunt, cum chemicum examen ne veſtigium quidem argenti oſtendat.

β) Bolus albus Roechlicenſis.

Cum praecedente conuenit, et ad pagum Roechlitz, in ducatu Lignicenſi, effoditur.

γ) Bolus albus Bruſnicenſis, praecedenti ſimilis, qui noſtris tamen temporibus Bruſnicii, pago inter Goldbergam et Iauorium ſito, non amplius occurrit, licet non hanc tantum, ſed alias quoque luteas et variegatas olim ibidem inuentas terras, auctores deſcribant [b].

δ) Bolus albus Reppersdorfienſis, ad pagum, in ducatu Iauorino ſitum, reperitur, et cum praecedentibus conuenit.

ε) Bolus albus officinarum noſtrarum.

Vtrum Sileſiacus ſit, an Bohemicus, vt incertum, determinare non audeo.

ζ) Bolus albus Caſſelanus, in glebas cubicas compactus.

Hic denſior paulo eſt et argillaceus quaſi apparet, ſed, cum gleba a ſtatu naturali deflectens, mutata eſſe videatur, a praecedentibus eam ſeiungere nolui.

η) Bolus albus Maslenſis.

Hunc Bolum ex Morochto IV, I. praeparati, HERMANNVS [c] autumat, ſed, cum gleba noſtra praeter id, quod natiua eſſe videatur, cum acidis non efferueſcat, et bolarem prorſus indolem referat iure eam hunc locum mereri putauimus.

θ) Bolus albus Zwickauienſis.

Terra haec adeo pura eſt, vt pro terra lota eam habeamus, Boli tamen notas egregie oſtendit.

ι) Bolus albus Badenſis, ex Heluetia miſſus, cum praecedentibus, Roechlicenſi in primis, exacte conuenit.

κ) Terra bolaris Waldenburgica.

Haec non tam alba eſt, vt praecedentes, ſed non nihil luteolas moleculas inſperſas habet, in genere tamen alba eſt, et degentes ibidem ruſtici hac terra, loco calcis extinctae ad parietes dealbandos vtuntur. Terrae praeter ea pinguis, albae, ibi reperiundae, et tingendo aptae ALBINVS [d] meminit.

λ) Arena Poenigenſis alba, terra alba bolari commixta, quae ad praecedentes quoque quam proxime accedit.

IV. Bolus cinereus, cum acidis efferueſcens.

* Gleba eſt Caſſelana cubica et forte lota, qua etiam de cauſſa nihil de eius materia addere mihi licet.

V. Bolus

y) Loc. cit.

z) NICOL. HENELIVS in Sileſiograph. cap. 3 § 49 pag. 366. IONSTON Notit. Regn. Mineral. [illegible] WORMIVS in Muſ. Lib. I Sect. I cap. 4 pag. [illegible] IO. SCHROEDERVS in Pharmacopoeia Medic. Chym. Lib. III cap. 2 pag. 309. edit PETR. ROMMELII Vlmae 1705 et CHARLETON de var. Foſſil generib. p. 5. FR. HOFFMANN Clau. Schroed. Lib. III cap. 2 p. 132 et alii.

a) NIC. AGRICOLA in GVALT. HERM. RYFS *ausgerüſtete deutſche Apothecke*, 2 *Theil*, pag. 69. CONR. KHVNRATH *edelſtes Kleinod menſchlicher Geſundheit, oder Deſtilir- und Artzney-Kunſt*, *II Th.* pag. 294. IO. COLERI *Hausbuch VI Th. XVII Buch* cap. 108 pag. 769

b) SCHWENCKFELD loc. cit. p. 395. Id. *Beſchreibung des Hirſchberger Warmbads*, pag. 181. IACOBI Diſſ. de Terr. Med. Sileſ. § 15. VOLCKMANN. Sil. Subterr. pag. 281.

c) In Maslograph. Sileſ. P. II cap. 3 p. 189.

d) *In der Meiſsniſchen Berg-Chronick* p. 176.

V. Bolus cinereus, mollis, cum acidis non efferuescens.

Quod Bolus vulgaris albus, vel a nigrica, vel ab alia adueniente minera colorem cinereum, in nigrum fere vergentem acquisiuerit, propius a veritate abesse videtur.

I. Bolus cinerei coloris, Waldenburgicus.

Hic alio loco effoditur, quam III. II. κ. descriptus, a quo, ob colorem in primis cinereum et lamellatas talcosas particulas interspersas distingui debet.

II. Bolus cinereus, purior, Iluensis.

Hic, vt praecedens, tactu admodum pinguis est. Optimam huius terrae descriptionem CHIOCCVS[e] exhibuit, quae, vt hic inseratur, prae reliquis digna est visa: *Adest*, inquit, *praeter ea et aliud terrae genus, ex hac insula effossum, cuius color albus ad cineritium vergit; puluerulenta et raritatis particeps est haec terra, nec non mollissima, et ita lubrica; vt tangentium manus veluti perungat: Hac, ob abstersiuam facultatem, insulani Japonis loco vtuntur, et quae etiam terrae Chiae vires subire potest* [f]. Nostra terra vere cinerea est, eam tamen ex colore albo sensim in cinereum mutari, ex eo perspicimus, quod gleba alba I. III. cinereas maculas interspersas ostendat.

III. Terra bolaris, cinerea, in venis saxosis salinarum Bactiacarum, quae sub Bernensium potestate sunt, reperta.

IV. Bolus cinereus, Goslariensis.

V. Bolus cinereus, *Bleyfarbe*, ad pagum *Ober-Rabenstein*, in praefectura Chemnicensi situm, inuentus.

Coloris paulo obscurioris est.

α) Gleba naturalis et cruda.

β) Gleba praeparata, solida.

γ) Gleba praeparata, in pollinem redacta.

VI. Bolaris nigricans terra, quae magnesiam comminutam continet, vnde, si coniecturae locus conceditur, obscurus ille color originem traxit.

VII. Gleba cubica, bolaris, cinerea, Cassclana et altera magis nigra.

VIII. Bolus cinereus, nigricans, ad pagum *Burckhartsdorf*, in praefectura Chemnicensi effossus.

VI. Bolus compactus, albus, cum acidis efferuescens.

* Gleba ex antro lapicidinae schisti nigri Glaroensium desumta, Margae sub nomine transmissa fuit.

Coloris est subcinerei et id quidem ob schisti, in eodem loco generati, vicinitatem. Eam hic adduximus, cum clare inde patescat, terram bolarem puram, in montium rimas depositam et condensatam Margae naturam imitari posse. Noluimus tamen hanc terram, neque ad Morochtum, neque ad Margas referre, quod Bolo illa simillima conspiciatur.

VII. Bolus compactus, albus, cum acidis non efferuescens.

Ad hanc speciem pertinent:

I. Gleba alba, bolaris, minime arenosa, ex incognito nobis loco apportata.

II. Terra

e) In Mus. Calceolar. Sect. II pag. 122.

f) Eandem terram describunt ALDROVANDVS in Mus. Metall. Lib. II cap. 18 pag. 271. CAESALPINVS de Metall. Lib. I cap. 11 pag. 32. WORMIVS in Mus. Lib. I Sect. I cap. 4 pag. 8 qui eam ad Smectidem referri posse asserit.

II. Terra Vicentina.

Haec alba et pura eſt, et contrita lapidoſa quodam modo eſſe videtur, aquae tamen immiſſa, vt aliae Boli ſpecies omnis emollitur. Hanc terram Vicentinam, Foretto de Scio dictam, Chiae ſimilem eſſe IONSTONVS [g] auctor eſt.

III. Gleba bolaris, denſa, praecedenti ſimilis, quae prope *Heckendorf* ad Glaucham Oſterlandiae eruitur.

VIII. Bolus compactus, variegatus, cum acidis non efferveſcens.

Tanta, quoad colorem, in hac Boli ſpecie obſeruatur diuerſitas, vt in qualibet ſaepius gleba diſcrepans a reliquis color reperiatur, plura tamen harum terrarum exempla, materia inter ſe conuenientia, licet colore quodam modo differant, ad vnam et eandem ſpeciem potius referre, quam ſpecierum numerum praeter neceſſitatem augere volui.

I. Bolus Florentinus.

Licet hic Bolus Florentinus cognominetur, Florentiis tamen non eruitur, ſed in ditione tantum magni ducis Hetruriae, in Ilua nimirum et Lilio inſulis, reperitur. CHIOCCVS ſimilem commemorat glebam [h], coloris pallide flaueſcentis, rubris quibusdam, ſed paruis maculis conſpicuam, quas tamen in noſtris glebis non obſeruamus, IONSTONVS [i] denique albam, maculis ferrugineis inſignitam, vel ſubluteam, quam albae maculae perreptant, deſcribit.

Sequentes huius terrae glebae a nobis nominandae nunc veniunt:

α) Gleba prima, quae alba dicta fuit, licet quodam modo flaueſcat.

β) Gleba altera, luteola dicta, in rubellum magis colorem vergens.

γ) Gleba tertia, ſub terrae Lemniae verae nomine a BOCCONE miſſa, cum praecedente conueniens.

II. Bolus Tettauienſis, luteolus, Florentino pinguior, prope Glaucham Oſterlandiae in lapicidinis, Tettauiae proximis, repertus.

III. Terra bolaris, Sileſiaca, purior, ex luteo, albo et violaceo colore variegata.

IV. Terra bolaris, Penſyluanica, ex America boreali, tenerior, ex fuſco, luteo et violaceo egregie variegata.

V. Bolus Egliſouienſis.

In tractu Tigurino, ad oppidulum Egliſau dictum, terram teneram, bolarem effodi, SCHEVCHZERVS refert [k], ſimulque medicis illam et aliis vſibus aptam eſſe, figulosque Scaphuſanos hac terra, ad colores vaſis terreis imprimendos vti, tradit, licet naturalem eius colorem taceat. Nobis duae glebae ſunt:

α) Ex violaceo rufeſcens.

β) Violacea.

Ambae duriores paulo eſſe videntur, aqua tamen facile emolliri poſſunt.

VI. Bolus Baruthinus, violaceus.

Argillae ſimilis eſt, ſed aquam copioſam abſorbet, in paſtam tamen tenacem non permutatur.

VII. Terra bolaris, ex albo et rubro variegata.

α) Gleba Siberienſis, ex albis et rubris ſtriis compoſita, dura, non nihil lapidoſa, quam nomine Gumowſzoi Radniz inſignitam accepimus.

β) Gleba

g) Not. Regn. Mineral. Tit. II cap. I pag. 10.

h) In Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 122.

i) Loc. cit. pag. 13. Vid. quoque LVDOVICVS MOSCARDVS in Muſ. Lib. II cap. 91 pag. 165.

k) *In der Natur-Geſchichte der Schweitz, 2 Theil,* pag. 176.

β) Gleba Anglica, ex Comitatu Northamtonienſi, non lamellata.
Eſt materia bolaris alba, denſa, maculas et ſtrias rubras immiſtas oſtendens.

VIII. Terra bolaris, lamellata, purpuraſcens, tenuiſſimis ſtriis albis interſperſis notata, cuius quidem natalem locum ignoramus.
Haec pinguis admodum eſt, et licet tactu dura appareat, in aqua tamen facile diſſoluitur.

IX. Terra bolaris, arenoſa, ex rubro, albo et violaceo variegata, prope Blanckenburgum, in magnis ſtratis decurrens, effoſſa,
Haec quodam modo lapidoſa eſt.

IX. Bolus mollis, Ochra martiali tinctus, cum acidis non efferueſcens.

Huc referuntur:

I. Bolus, Ochra tinctus, Waldenburgenſis, colorem luteum vel coriis vel parietibus inducendi aptiſſimus.
Cretam mollem, luteam, Waldenburgenſem ALBINVS [l] et MARTIN. RVLANDVS [m] commemorant, noſtra vero terra parum habet firmitatis et pinguis admodum deprehenditur.

II. Terra lutea, Iluana, coloris citrini.

III. Ochra Goslarienſis, cuius color inſigniter quoque luteus eſt. Haec tamen, et praecedens gleba, ſicciores ſunt.

IV. Bolus luteus, Reppersdorfienſis, ad pagum, ducatus Iauorini in Sileſia, effoſſus.

V. Bolus luteus, Roechlicenſis.
Conuenit cum III. II. β. pallide luteo colore tinctus inuenitur et maſſulas albas interſperſas habet.
* Bolus pallide luteus, ſtriis albis, ſparſim interpoſitis, notatus, ſimilis praecedenti. Locus, vbi reperiatur, incertus eſt.

VI. Bolus luteus, Bruſnicenſis.
Vide III. II. γ. vbi etiam lutei interſperſi Boli mentionem faciunt auctores. Glebae in globulos formatae ſunt.

VII. Bolus luteus, ad pagum *Ober-Rabenſtein*, in praefectura Chemnicenſi, effoſſus.
α) Gleba ex luteo rufeſcens.
1) Terra cruda.
2) Lota et praeparata.
β) Gleba lutea.
1) Terra cruda.
2) Praeparata.

VIII. Bolus luteus, Caſſelanus.
α) Gleba cubica, praeparata.
β) Terra praeparata, farinacea, praecedente paulo obſcurior.

IX. Bolus pallide luteus, ad pagum *Burckhartsdorf*, in praefectura Chemnicenſi, repertus.

X. Bolus luteus, ex ſylua Grünhaynenſi, in tractu metallifero Saxoniae ſuperioris.

XI. Bolus ex luteo fuſcus, Annabergicus, ex monte, Pila dicto, effoſſus.
α) Terra impura, arenoſa, mox ſub humo latens.
β) Terra purior et pinguior, praecedenti interpoſita, quae tingendis muris adhibetur.

Argillam

l) *In der Meiſsniſchen Berg-Chronick* pag. 176.
m) In Lexico Alchemiæ, pag. 176.

Argillam fuscam, Annabergicam, ex Pila monte KENTMANNVS [n] et ALBINVS [o] describunt, sed nostra terra, cum tenacitate destituatur, ad Argillas referri non potest.

XII. Bolus luteus, sub nomine Ochrae Franckenhusanae exhibitus.

Ad Ochram Salfeldensem Morochtus XI. II. accedit, quoniam vero Morochto paulo pinguior est haec terra, eam inter Bolos referendam esse putauimus.

XIII. Bolus luteus, sub titulo Ochrae Viennensis missus.

In his omnibus insignis obseruatur colorum diuersitas, prima varietas maxime pinguis est, ita, vt sola speciem quasi constituere videatur, reliquae plus minus pingues inuentae, dubitationem saepe menti iniiciunt, num ad Morochtum, an ad Bolum referendae sint. Permultis, quae mox sub humo collocatae reperiuntur, aliquid etiam humi immisceri, haud absque omni veritatis specie suspicari licet. In genere hic moneo, a tinctura luteae Ochrae maiorem aut minorem terrarum siccitatem non prouenire, et leuitatis, raritatis aeque ac densitatis notas in diuersis crudae terrae frustis valdopere variare; glebas denique minoris consistentiae, lamellatas, pingues ac arenosas, eodem modo vt macras, ad nitidas picturas vsurpari non posse, omnes tamen lotura pingendo aptiores reddi.

X. Bolus densior, Ochra martiali tinctus, cum acidis non effervescens.

Inter praecedentis speciei glebas non nullae occurrunt, praeparatione compactae satis redditae, quae vero hic recensentur, omnes crudae adhuc sunt.

I. Bolus luteus, Martisburgensis, in diuersis stratis, natura et colore a se inuicem discrepantibus, venisque, arenae candidissimae interspersis, deprehenditur.

In nostra, quam examinauimus, gleba, media strata arenosa, lapidosa et densa sunt, quae Bolum duriorem superius et inferius adhaerentem habent, extima vero superficies terram similem albam, luteae superinductam esse ostendit

II. Bolus luteus, Cassellanus.

Hic difficulter in aqua soluitur. An gleba cruda sit IX. VIII. determinare non sufficimus.

III. Bolaris terra lutea, in lapicidina, quae Galgenbergica vocatur, Hildesiae reperta, lapidibus adhaerens.

Haec priori difficilius, vel prorsus non soluitur, et nisi summam cum praecedentibus aleret conuenientiam, ad dubias terras referenda esset.

IV. Bolaris terra lutea, lapidosa, Halensis, prope arcem *Moritzburg*, ad propugnaculi radicem, quod fluuius Sala alluit, occurrens.

Est saxum porosum, cui haec terra lutea, bolaris interspersa est.

XI. Bolus mollis, viridis, cum acidis non efferuescens.

* Ad pagum *Hartmannsdorf*, in praefectura Zwickauiensi, in stratis, sub humo statim decurrentibus, inuenitur.

XII. Bolus

n) Nomenclat Rerum Fossilium. pag. 5.

o) *In der Meisnischen Berg Chronick* pag. 174

XII. Bolus ruber, mollis, cum acidis efferuefcens.

* Terra huc relata puluis eft ruber, fub terrae Alexandrinae nomine exhibita.

Rubricae fabrilis Aegyptiacae DIOSCORIDES[p] et ORIBASIVS[q] mentionem faciunt, eamque friabilem dicunt. An vero noftram terram ante oculos habuerint, dubium eft, illa certe ad Bolum, quoad externum habitum, quam proxime accedit.

XIII. Bolus denfior, rubicundus, cum acidis efferuefcens.

* Terra Fichtelbergenfis.

Stratum lamellatum exhibet, quod venas luteolas hinc inde oftendit. Nifi efferuefceret, cum fequenti fpecie eam coniunxiffem.

XIV. Bolus ruber, tactu laeuis, tenerior, cum acidis non effervefcens.

Omnem Bolum tactu laeuem et pinguem effe, fupra iam demonftrauimus, ipfam vero hanc, characterifticam dictam, generis notam in ea, quam nunc pertractamus, fpecie denuo adhibendam effe putauimus, tum quoniam, quoad gradum in primis hic obferuatur diuerfitas, ita, vt quidam Boli pingues admodum laeuesque fint, alii contra dictis affectionibus minus gaudeant, licet nulla Boli gleba prorfus iis deftituatur, tum, quoniam crocus martis, in Bolo rubro confpicuus, aliquam vt plurimum ficcitatem terrae, cui admifcetur, conciliat.

In Armeno prae reliquis Bolo, antea recenfitae notae, vt infignes notari merentur. De hac itaque, ab omnibus fere rerum naturalium fcriptoribus, multis et amplis laudibus celebrata terra, quaedam in praefenti monere liceat, ne, fpeciali hunc Bolum fermone profecuturi, eum, quem in recenfendis terris elegimus, ordinem ipfi turbare videamur. Ex Armeniae illa parte, quae Cappadociae fines attingit, quaedam olim terra allata fuit, quam GALENVS[r] fuo iam tempore pefte ingruente magno cum fucceffu adhibuit, et pallidam (fubintelligit vero rubram) lapidi fimilem effe dixit, quae tamen in aqua inftar calcis diffolui poffit. Haec terra Bolus Armenus, Bolus Armena, Armenia, Armeniacaque appellata fuit.

In lingua Armena Zarinacha dicitur, Syris vero Zarnachae nomine venit mons, qui ipfi originem praebet, et prope vrbem Bagana in agro, Agarices dicto, eminet. Relata haecce nomina AETIVS[s] propofuit, quae non nihil mutata ORIBASIVS[t] quoque exhibuit. GALENI, quas fupra adduximus, notas Graeci et plures ex veteribus aeque ac recentioribus fcriptoribus repetunt, varias tamen infuper addunt, et in colore in primis defcribendo multum inter fe difcrepant. AVICENNA enim[u] lutum

p) Lib. V cap. 103.

q) Collect. med. Lib. I cap. 13 fub Tit. Μίλτος.

r) De Simpl. Med. Facult. Lib. IX cap. 1 n. 4 de Terra Samia.

s) Tetrabibl. I Serm. II cap. 12.

t) Medicin. Collect. Lib. XV cap. 10 Tit. Terra.

u) Lib. II Tract. 2 cap. 420 pag. 328 edit. Operum Tom. I Venet. 1564 fol.

tum Armenum, *rubeum, quod declinat ad cineritium* appellat. SERAPION[x] eum *vltra crocitatem ad rubicundeitatem vergere*, barbaro fatis fermone afferit. *Bolus Armenia*, inquit MONARDVS[y] *in pallore fimilis auro, facile folubilis, nihil arenofi in fe habens, modice denfa et grauis, adeo, vt his, qui non bene confiderant, videatur lapis.* LEONHARDVS FVCHSIVS[z] fequentem eius exhibet defcriptionem: *Bolus, fiue gleba Armenia, Ochrae in modum pallefcit, promtiffime in fummum laeuorem calcis modo foluitur piftillo, aut quouis liquore, arenofaque fubftantia caret. Commanducata butyri inftar liquefcere videtur, et in guftu manifeftam adftrictionem exhibet,* et paulo poft, *quae paffim in officinis proftat, cum intenfe rubeat, legitima effe non poteft.* Dictus vero auctor, licet Ochrae colorem nominet, rubentem tamen Bolum effe innuit, comparationem inter vulgarem, qui magis rubet, et Armenum Bolum inftituens. Haec defcriptio cum ea, quam ALDROVANDVS[a] dedit, conuenit. IOH. PLATEARIVS[b] eam laudat Boli Armeni glebam, *quae rubea eft fecundum omnes partes, non habens colores diftinctos.* Effecit vero ruber Bolo noftro adfcriptus color, vt cum aliis confundatur terris, cum quibus de reliquo, cum color internam terrarum indolem non mutet, ratione virium conuenit[c]. Samiae terrae fimilem eum effe HIEROMYMVS CARDANVS[d] autumat, cuius tamen opinionem IVL. CAES. SCALIGER[e] reiecit. Cum rubrica illum confundit AMATVS LVSITANVS[f], rubricam tamen Synopicam Armeno Bolo fimilem non effe MATTHIOLVS[g] optime oftendit, qui etiam eum[h], fimul cum BRASSAVOLO[i], a terra Lemnia difcrepare docet. G. AGRICOLA[k] tamen Bolum noftrum cum terra Lemnia confundit. Sed plane me ignorare profiteor, cur alii colorem rubrum adeo neglexerint, vt Armenum bolum GALENI luteum effe dicant, et hanc terram ad Ochram ferme referre videantur. Ita enim IMPERATVS[l]: *Bolus Armenus*, inquit, *a Galeno defcriptus, quique ex Armenia hodie ad nos defertur, Boli flaui fpecies eft, Ochrae pictorum eadem ratione, qua terra Lemnia, rubricae fabrili refpondens*, et CHIOCCVS[m] afferit; *Bolus luteus Galeni, rite lotus et exacte elaboratus, qui tunc temporis ex Armenia ad nos tranfportatur, Ochrae foffili in colore haud abfimilis, qui tamen digitis*

attri-

x) De Temp. Simpl. cap. 394.
y) Epift. Medic. Lib. V epift. 3 pag. 52.
z) De Compofit. Medicam. Lib. I cap. 19 pag. 87 Tom. I edit. Operum. Francf. 1566 fol.
a) Muf. Metall. Lib. II cap. 18 pag. 269.
b) De Simplici Medicina Lit. B. cap. 2.
c) Vid. ENCELIVS de Re Metallica. Lib. II cap. 26 pag. 133.
d) De Subtilitatib. Lib. V.
e) De Subtilit. Exerc. 94 pag. 331.
f) Comment. in Diofcorid. Libr. V Enarr. 71. Idem cum terra Lemnia. loc. cit. Enarr. 73 et CLVSIVS Antidotar. Lib. I pag. 11. b.
g) In Epift. Lib. III Edit. Oper. BAVHINI pag. 133.
h) Comment. in Diofcorid. Libr. V cap. 73 pag. 938.
i) Examen Simpl. Med. pag. 575. qui liber prae reliquis legi meretur, cum et notas, quas characterifticas dicunt, et diuerfas veterum fententias omnium optime proponat.
k) In Bermanno. pag. 699.
l) Hift. Natur. Lib. V cap. 28 pag. 159. CASP. HOFFMANN in Paralcipom. Offic. cap. 46 pag. 29. annex. Lib. de Medicam. Offic. Lugd. Batav. 1738 4t
m) Muf. Calceolar. Sect. II pag. 110.

attritus ob duram eius consistentiam, et lapidi aequandam, manus neutiquam inquinat, quin imo se totum splendidum reddit, qui etiam, etsi igni iniectus, non secus, ac Ochra, in purpureum mutatur colorem [n], *ob substantiam tamen argillosam, quam ab ortu habet, in duritiem maiorem transit, quod in Ochra, ob eius consistentiam laxam, non apparet, ab igne etenim friabilis fit et redditur.* Luteo-pallidum quoque colorem Bolo nostro adscribit MOSCARDVS [o]. Ex quibus omnibus patere arbitramur, memoratos hactenus auctores terram quandam pro Bolo Armeno assumsisse, quae ad X magis, quam ad hanc nostram speciem referri meretur, ita, vt terram bolarem densam, Ochra tinctam, subintelligant. Reliquae enim, a GALENO ipso et aliis expositae, notae Ochrae non competunt.

Sed, cum ex iis, quae supra de Ochra diximus, clare patescat, quam ambigua veterum sint vocabula, quibus colorem inter rubrum et luteum medium indicare solent [p], his colorum differentiis notandis diutius inhaerere nolo. Medicis sufficit, vt Bolus purior, ex rubedine pallidus, qui tactu pinguis est, et in aqua facile soluitur, in officinis adhibeatur. Et, si quoque Ochrae vocabulum ambiguum non esset, et omnem glebam luteam indicaret, magis tamen ad reliquas terrae notas, quam ad eius colorem respiciendum esset, in primis, cum a colore virtus vix dependeat, et quantum ad tincturam, a marte prouenientem, attinet, inter rubrum flauumque colorem insignis obseruetur conuenientia. SARACENVS [q] Bolum et verum quidem se vidisse ait, *qui aromaticum quiddam odore et sapore prae se ferebat*, sed cum alii auctores nullam huius rei mentionem faciant, terram forte aromate quodam mutatam nactus est. Multi deinde, GALENI auctoritatem secuti, lapidem Armenum hanc terram dixerunt, praeter id tamen, quod ab ipso GALENO aliisque exhibitae notae terrestri tantum corpori competant, verus quoque Armenus lapis, IOSEPHO DONZELLI annotante [r], viridis est, vt inde cum terra nostra nulla ratione pro vno eodemque haberi possit. Terra natiua, pura, praestantior longe habetur, licet impurior quoque per loturam a sordibus purgata, easdem forte in medendo vires possideat.

Fuerunt insuper non nulli, qui, cum in Bolo Armeno, recentioribus temporibus vendito, tantas vires, quantas veteres ipsi adscripserunt, non detegerent, nos Bolo Armeno vero veterum prorsus destitutos esse crederent, quibus in primis HORATIVS AVGENIVS [s] adstipulatur; quilibet tamen primo statim intuitu perspicit, terras pingues, eadem, vt reliqua

n) Conf. WORMIVS in Mus. Sect. I cap. 4 pag. 12.
o) In Mus. Lib. II cap. 87.
p) Vid. CLAVDIVS SALMASIVS in Exercit. Plinian. To. II cap. 53 pag. 811 seq. et in Exercitat. Hyles Iatricae cap. 119 pag. 218.
q) De Peste praecauenda pag. 202.
r) In Theatr. Farmaceutico. Part. II cap. del Bolo Armen. pag. 189.
s) In Tract. de Peste Lib. III cap. 20.

reliqua medicamenta, ratione, non femper effectum, quem alii de iis commemorant, praeftare, accedit, quod GALENVS ipfe profiteatur, non omnes Boli Armeni vfu fuiffe fanatos, ita, vt fupra defcriptae terrae fimilis, omnino in medicina fubftitui poffe, affirmare haud dubitemus.

Ad praeparationem huius Boli quod attinet, purior terra nulla indigere videtur, impurior vero, in aqua folui, et poftquam conquieuit, ad fundum vafis delapfa, colligi iterum poteft [t]. Alii acetum affundunt, quo tamen opus effe non arbitramur. Modum hanc medicinam exhibendi GALENVS [u] ita defcribit, *bibitur*, inquit, *cum vino tenui diluto, fin febricitat, cum aqua*, cui fententiae quoque PAVLVS AEGINETA [x] fuum addit calculum. AVICENNA [y] vero, vinum Boli virtutem ad cor deducere ait. IO. CASTELLVS [z] denique oxalidis aquam et vini albi partem cum Bolo commifcendam effe arbitratur.

Prius vero quam de viribus huius terrae mentem meam explicem, pauca adhuc de aliis, quae ad noftram accedunt, terris, in medium proferenda funt. Bolus Orientalis, cuius nonnulli mentionem faciunt, cum a plurimis tanquam fynonymum affumatur [a], et iisdem fere notis infigniatur, ad noftrum Bolum iure meritoque referendus eft [b], quamuis CLVSIVS [c] inter vtrumque conftituat differentiam, ita differens: *Bolus Armena bolus* [illegible] *generum, alterum orientale, alterum noftras, quod multis locis nafcitur, vbi funt ferri fodinae.* Et THEODORVS CORBEIVS [d] aeque ac ZACVTVS LVSITANVS [e] affumtam hanc diftinctionem fufius explicare et vlterius confirmare conentur. MATTAEVS SYLVATICVS [f] Bolum Romanum terrae venam nominat, quae praecipue in Armenia reperiatur, ad noftram ideo terram infimul reducenda eft. De Bolo luteo Theophrafti CHIOCCVS [g], poftquam de Bolo luteo Galeni dixerat, monet, eum obfcuriorem referre colorem, quae differentia non tanti certe eft, vt hae duae terrarum fpecies a fe inuicem feiungendae fint.

Ab omnibus ferme modo nominatis et aliis quoque auctoribus [h] terrae noftrae vires in diarrhaea, dyfenteria, omnibusque haemorrhagiis ob

t) IOH. CRATO A KRAFFTHEIM in Epift. ad [illegible] CAMERARIVM vid. LAVREN- [illegible] Volum. Epiftol. Epift. 107 [illegible]

u) De Simpl. Med. Facultat. Lib. IX

x) De Re [illegible] VII cap. 3 [illegible] GVILIELMVS [illegible] de Carmib. Mer. [illegible]

y) Opp. [illegible] Lib. II [illegible] 2 cap. 421.

z) Tract. de [illegible] pag. 169 [illegible] Genae pag. 5. ELIAS BONVINIVS Lib. de Theriaca Sect. II cap. 34 pag. 97. POTERIVS Pharmacop. Spagyr. Lib. II [illegible] p. 522. ex Edit. FRID. HOFFMANNI.

b) [illegible] Metall. Lib. II cap. 13 pag. 2 [illegible] qui Bolo Orienti [illegible] [illegible]

c) [illegible]

d) [illegible] II Sect. [illegible] 424 [illegible] 1676 [illegible]

e) De Medic. Princip. [illegible] IV [illegible] Opp. [illegible]

f) Oper. Pandect. [illegible] Bolus.

g) [illegible] Sect. II pag. 110

h) vid. FERNELIVS in Meth. Med. Lib V cap. 21 Lib. VI cap. 3 et 16. et RODERICVS [illegible] Meth. curandi febres pag. 198 [illegible]

ob vim exſiccantem et adſtringentem multis celebrantur encomiis, quin imo in phthiſi variisque morbis externis ob ſimiles virtutes et poteſtatem in primis vlcera exſiccandi commendatur. Poſt GALENI tempora ab omnibus fere medicis in peſte, tanquam alexipharmacum medicamentum exhibita fuit, et omnem venenorum virulentiam vnico hoc dato medicamine infringi poſſe haud pauci ſunt, qui crediderunt [i]. Contra difficile aſthma GVILIELMVS VARIGNANA [k] tanta fiducia eam commendat, vt aſſerat, *qui hac medicina non ſanatur, nulla alia ſanabitur.* MARSILIVS FICINVS [l] in aliis venenis terram ſigillatam Lemniam, in peſte vero Armenum Bolum ſuadet, quem LAVRENTIVS IOVBERTVS [m] in peſte ad ſuffimigia quoque adhiberi poſſe docet. In his autem et aliis, huic terrae adſcriptis virtutibus, fuſius diſquirendis, cum fida experientia deſtituamur, hinc quid verum, quidque falſum ſit affirmare non valeamus, longius in praeſenti inhaerere non licet. In viam potius, a qua paululum deflediximus, regrediendum, et terrarum, quae in Regio Muſeo aſſeruantur, enumeratio continuanda eſt.

Ad rubras easque nobiliores bolares terras, quae, licet ad Margas ob aliquam denſitatem ex parte accedant, ad noſtram tamen pertinent ſpeciem, referendae ſunt:

I. Bolus Armenus verus officinarum, de quo in antecedentibus diximus:
Variantes huius terrae glebae ſunt:
- α) Gleba pura, rubro pallida, ad luteum vergens colorem, tactu pinguis, digitos leuiter inquinans, et in aqua facile ſolubilis.
- β) Gleba alia, praecedenti ſimilis, quae magis natiua, non lota eſſe videtur.
- γ) Gleba Dalmatica rubella, lota, formam tabulae quadratae referens.
  Haec non admodum rubet, ſed magis adhuc ad luteolum colorem accedit, caeteroquin praecedenti ſimilis.

II. Bolus ex Moenchenſteinenſi agro, qui ſub Baſileenſi poteſtate eſt, ad nos allatus.
De hoc ſequentes enumerari debent diſcrepantes glebae:
- α) Glebae variae ex rubro pallidae, non nihil liueſcentes, quae ad Bolum Armenum propius accedunt, et ideo hunc locum obtinuerunt.
- β) Gleba purpurea, obſcurior, irregulari modo lamellata, quae ob denſitatem Margis purioribus ſimilis, Bolum duriorem ſiſtit.
  Hanc glebam IOHANNES GESNERVS, Tigurinus Profeſſor, ex ſaxis, ad arcem Moenchenſtein ſitis, ipſe collegit.
- γ) Gleba lutea, non admodum pinguis, ſed ſatis denſa, quam ex muſeo Muraltiano accepit et nobiſcum communicauit modo nominatus GESNERVS.
  Ex his ſecundam veram eſſe patet. SCHEVCHZERVS [n] terrae bolaris rubrae, quae in dyſenteriis et febribus ardentibus adhibeatur, mentionem facit.

III. Bolus

i) BERNHARD GORDONIVS in Opere Lilium Medicinae inſcripto P. I cap. 13. HIERONYMVS MERCVRIALIS de Venenis Lib. I cap. 18 et 22.
k) De Curand. Morb. Lib. II cap. 11.
l) Tract. de Epidem. Morb. cap. 8.
m) Lib. de Peſte cap. 11.
n) *Natur-Geſchichte des Schweitzerlandes* P. II pag. 179. Bolum Moenchenſteinenſem quoque habent Miſc. Nat. Cur. Dec. II Ann. 8 obſerv. 143 pag. 303. et EMAN. KOENIGIVS in Regn. Mineral. Special. Sect. IV Part. III cap. 2 pag. 395.

III. Bolus Toccauienſis.

Sequentia huius terrae exempla nominamus:

α) Glebam ex rubro fuſcam, puram, praecedentibus praeter colorem ſimilem, quae, vt videtur, natiua eſt.

β) Glebam ex rubro fuſcam, impuriorem, arenoſam.

Terra Tockauienſis, Tookienſis, Tocaenſis, Toccaienſis, Tokaika, Bolus rufus a IOANNE CRATONE a KRAFFTHEIM [o], qui illo in magna peſte Viennenſi felici cum ſucceſſu vſus fuit [p], appellatur. Plurimi poſtea hiſtoriae naturalis et praxeos medicae ſcriptores hanc terram laudarunt, peculiarem vero de ea tractatum conſcripſit DANIEL FISCHERVS [q], ex quo, ſubnexis aliorum auctorum ſententiis, primarias eius affectiones repetemus.

Variae ſunt terrae, quae circa Tockaium Hungariae ſuperioris oppidum effodiuntur [r]. Prima ex illis [s] in vineto quodam ad occidentem oppidi poſito, tactu valde pinguis [t] et in ſtratis diſpoſita deprehenditur, ratione coloris ita variat, vt alba minora, rubra vero ampliora ſtrata efficiat, et, licet adeo pinguis ſit, maxime tamen friabilis quoque obſeruatur, ita tamen, vt vnum ſtratum ab altero ſeiungi non poſſit, ſed una eademque terra eſſe videatur. In rubicundo ſtrato puncta alba, in alba vero nulla ruboris veſtigia conſpiciuntur. Similem huic terrae glebam in noſtris non inuenimus. Altera terra [u] in parte oppidi, quae verſus ſeptentrionem ſpectat, impura, arenoſa, ex atro rubens inuenitur, quae vt praecedens pinguis eſt, et cum gleba noſtra impuriore (β), a Cel. FISCHERO miſſa conuenit, licet cum eius deſcriptione non in omnibus comparari queat momentis. Gleba noſtra (α) purior eſt, aliam vero huic quodam modo ſimilem inter Margas nominabimus. Laudatus inſuper auctor [x] huic aeque ac priori terrae notabilem, cum aqua forti et ſpiritu ſalis in primis, efferueſcentiam, leuiorem cum aceto, cum ſpiritu nitri exiguam, cum ſpiritu vitrioli ferme nullam adſcribit, ſed cum hac glebae in aqua quoque efferueſcentiam, ſeu motum quendam lenem producant, dictum hunc

o) In Commentar. de vera praecauendi et curandi febrem peſtilentem et contagioſam ratione pag. 532.

p) Vid. IO. CRATONIS Epiſt. ad IOACHIMVM CAMERARIVM in Epiſt. LAVR. SCHVLTZII pag. 227, et IOACHIM. CAMERARIVS de Bolo Armena.

q) Tractat. Phyſ. Med. de Terra medicinali Tokaienſi a chemicis quibusdam pro ſolari habita. Vratislav. 1732 4.

r) Tockaium Tranſiluaniae oppidum eſſe [illegible] ferunt WORMIVS in Muſ. pag. [illegible] OLIGER IACOBAEVS Muſ. Reg. Dan. pag. 3[illegible] CHARLETON de Var. [illegible] Gener. pag. [illegible] et FRID. HOFFMANNVS in Clav. Pharmaceut. Schroeder Lib. III cap. 2 pag. 134.

s) FISCHERVS loc. cit. § 27.

t) THOM. IORDANVS de Peſtis phaenomenis Tract. III pag. 596 Francf. 1576. 8 et ALDROVANDVS in Muſ. Metallic. pag. 271 glebam rubram Toccauienſem [illegible] exſtillare, & aeri [illegible] expoſitam [illegible] am ſubſtantiam induere [illegible], quod tamen phaenomenon [illegible] eſſe videtur, in primis cum nil [illegible], ſed potius mucilaginoſi quid in his terris inueniatur, id quod [illegible] experimento cognouit FISCHERVS § 31 [illegible] non verum oleum ſed mucilaginem ſupernatantem aquae inhaerentem et [illegible] cum terreis aliis particulis ſubſidentem conſpexit.

u) loc. cit. § 28.

x) § 31, 32.

hunc motum diſſolutionem potius, et exortum in ea ſtrepitum, quam veram ſalium contrariorum efferueſcentiam, quam vltimam, ne vllo quidem experimento, vt in reliquis huius ſpeciei terris cognoſcere potuimus, appellandum eſſe cenſemus. Nec in exigua, quae mihi fuit, terrae copia, quale ſit ſal illud nitroſo vitriolicum, a FISCHERO [y] expoſitum, diſquirere potui. Tertia huius terrae ſpecies [z] in loco a praecedenti parum remoto, reperitur, ex albo rubet et friabilis eſt, digitis tractata eosdem inquinat, et aſpera eſſe videtur, nec quicquam vnguinoſi admixtum habet, fracta denique variegatum colorem exprimit. Huic vero deſcriptioni non reſpondent glebae, ab aliis auctoribus recenſitae, quorum nonnulli terram noſtram cum Bolo Armeno [a] et terra Lemnia [b] conuenire dicunt, alii vero carneum colorem [c] et aromaticum ſaporem [d] eidem adſcribunt, ita, vt vel alias olim terras, circa Tockaium effoſſas, vel ſuppoſititias, Italis potiſſimum, venditas fuiſſe ſponte ſua ſequi exinde videatur, in primis, cum Germani fere omnes ſcriptores praeter KOENIGIVM rubrum vel rufum colorem de terra noſtra praedicent. Illud quoque, quod aliis ſimilibus terris attribuitur, aurum vel ſolare potius ſulphur, terrae quoque noſtrae adiudicatum fuit [e]. Sed neque rubra ſolaris, neque alba lunaris naturae eſt, vt optime oſtendit FISCHERVS [f], nil enim, niſi partes martiales et arenulae pyriticae ſplendeſcentes, poſt inſtitutum in retorta examen ex capite mortuo eductae fuerunt [g]. Terrae noſtrae vires cum Armeni Boli virtutibus comparatae, contra peſtim, febres continuas, in primis petechiales, venena, philtra, catarrhos, diarrhoeas, dyſenterias, haemorrhagias, a plerisque auctoribus, tanquam ſingulares, venditatas [h], ſaepius nominatus FISCHERVS non prorſus quidem negat, medici tamen in his exhibendis iudicium omni commendatione maius eſſe debere, optime monet, diuerſas auctorum ſententias, ſolares in primis tincturas ex terra Toccauienſi factas acrius et recte quidem perſtringit [i], in modica denique terrae noſtrae laude acquieſcens.

IV. Bolus Ienowitzenſis ſiue Gehnwitzenſis. VOLCKMANNVS *Klein-Gehnewitz* pagum prope Lignitium ſitum, KVNDMANNVS vero *Groſz-Ienowitz*, natalem huius Boli locum nominant, de quo tamen plura dicemus in terrarum, quae ſigillatae appellantur, explicatione ad Tab. II 47, 48, 49. Plurimas glebas Ienowitzenſes inueni, ex quibus nonnullas ad Margas, ſequentes vero ad hanc Boli ſpeciem reieci.

α) Gle-

y) §. 31.

z) §. 29.

a) SCHWENCKFELD. Catalog. Stirp. et Foſſil. Siles. pag. 170. ALDROVANDVS Muſ. Metall pag. 271. SENNERTVS Epiſt. Phyſ. Lib. V c. 1. WORMIVS loc. cit. IACOBAEVS loc. cit. ROB. BOYLE Exercitat. de Vtilit. Philoſ. Natur. Exper. pag. 205.

b) IORDANVS loc. cit.

c) CHIOCCVS in Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 111. MOSCARDVS in Muſ. Lib. II cap. 99. KOENIGIVS Regn. Mineral. pag. 403.

d) IMPERATVS in Hiſt. Nat. Lib. V cap. 35 & 46. M. V. RANOVW *Natur en Konſt-Kabinet. 2 Deel* pag. 208.

e) Vid. IO. GEORG. SIEGESBECKIVS in Annal Med. Phyſic. Vratislavienſ. Anno. 1721 Menſ Novembr. Claſſ. IV Artic. 15.

f) loc. cit. § 35, 39.

g) § 31.

h) Vid. Auctores varii mox citati.

i) a § 47-70

α) Gleba fuſca, obſcurior, lamellata.

Lamellae facile diuidendae non ſplendent, ſed paululum tritae laeuitatem ſatis euidentem oſtendunt. Aquae iniecta emollitur et dehiſcit, nullum tamen ſtrepitum edit. Ab hac et ſimilibus terris quidam ad Margas tranſitus obſeruatur.

β) Gleba fuſca, pallida, quodam modo liueſcens, praecedente multo denſior, quae lota forte eſt.

γ) Gleba ſimilis, cubica magis, liueſcens.

Hanc terram ſolarem quoque dicunt et ibidem auri fodinas, vbi nunc occurrit, olim fuiſſe fingunt, omnesque eidem Strigonienſis terrae adſectiones adſcribunt VOLCKMANNVS [k] et IACOBI [l].

V. Bolus ruber, purior, Iluenſis.

FALLOPIVS [m] rubricae mentionem iniicit, quae ex fodinis ferreis Brixienſis agri et Iluae inſulae apportetur et linguae firmiſſime adhaereat. Cum eo CHIOCCVS [n] in deſcriptione terrarum conuenit, ita diſſerens: *Terra et alia Iluana viſitur, quam ob colorem ſaturum rubrum, iecori ſimilem, rubricam Lemniam eſſe dices, in glebas et haec formata, cumque vehementer linguae adhaereat, pinguitudinem illi magnam ineſſe exprimit.*

VI. Bolus ad Curiam Variſcorum repertus, praecedenti valde ſimilis.

XV. Bolus ruber, tactu minus pinguis, cum acidis non efferveſcens.

Terrae ad hanc ſpeciem pertinentes non quidem tam pingues ſunt, vt praecedentes, cum glebis tamen ſequentis ſpeciei, qua denſitatem non conveniunt.

I. Bolus rufus Lignicenſis.

Recenſendae hic veniunt:

α) Gleba cruda, parum arenoſa.

β) Gleba ſimilis in globulos redacta, in quos formata, vt plurimum venditur.

γ) Gleba Bolus Goldbergenſis inſcripta, quae tamen in omnibus cum Lignicenſi convenit.

δ) Bolus Reppersdorfienſis, ex ducatu Iauorino Sileſiae deſumtus, praecedentibus quodam modo friabilior eſt.

II. Bolus rufus, punctulis albis interſperſis notatus.

Huc pertinent:

α) Bolus ruber Roechlitzenſis, ad pagum Roechlitz in ducatu Lignicenſi effoſſus.

β) Bolus ruber Bruſnicenſis, ex eodem ducatu Lignicenſi.

III. Bolus ruber, Caſſelanus.

Hic paulo pallidior eſt, ad colorem Armeni non nihil accedens, ſed non adeo pinguis.

α) Fragmenta, crudae terrae ſimilia, quae, cum adeo pura ſint, lota non nihil et diffracta eſſe ſuſpicor.

β) Gleba in cubi formam redacta.

γ) Puluis terrae praecedentis tenuiſſimus, nitidum prae ſe ferens colorem.

IV. Terra bolaris Italica, pinguior paulo ſed colore obſcuriore, ferme fuſco, praedita, ſimul cum terris Iluanis ad nos tranſmiſſa.

V. Bolus ruber, pallidior, punctis albis interſperſis notatus.

α) Terra rubra, pallida, ad pagum Rotluf in praefectura Chemnicenſi.

β) Eadem in pollinem contrita, colore elegantiori conſpicua.

VI. Bolus

k) Sileſ. Subterran. cap. 13 § 9, pag. 279.

l) Diſſ. de Terr. Medic. Sileſ. § 24.

m) Tract. de Metallis ſiue Foſſilib. cap. 38 Edit. Opp. pag. 397.

n) Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 122.

VI. Bolus ruber pallidior, colorem florum persicorum referens.

α) Terra sigillis suscipiendis apta, Maslensis, rubra.

De hac magis, quam de praecedentibus glebis dubito, num ad Argillas vel Bolos referri debeant, in primis, cum HERMANNVS eandem ex fodinis argillaceis Maslensibus erui nos doceat [o], simulque medici cuiusdam testimonium in rei demonstrationem adducat, qui, si ruber color ab argillacea massa seiungi posset, terrae adamicae siue Damascenae similem illam iudicauit.

β) Terra Altraudensis, ex ducatu Glogauiensi Silesiae.

Cum praecedenti conuenit, et tanquam purior, ex fodina argillacea desumta, sigillo quoque digna aestimata fuit.

VII. Bolus rufus, interspersis micaceis punctis notatus.

Commemorandae hic sunt:

α) Terra Magni plusnicensis, ex Silesiae superioris ducatu Oppoliensi, quam et inter sigillatas habemus. Terra vero natiua lamellata quasi, vel in strata disposita esse videtur, superius aeque ac inferius stratum arenosum est, et ob dispersas hinc inde micaceas particulas splendet.

β) Terra rufa, magis arenosa, ad pagum Rotluf in praefectura Chemnicensi effossa. Puncta micacea minora et pauciora possidet, terra vero magis friabilis est.

γ) Terra rubra, praecedente pallidior, admodum arenosa, prope Glaucham Osterlandiae ad pagum Rothenbach eruta.

XVI. Bolus ruber, densus, tactu parum pinguis, cum acidis non efferuescens.

Ea est plerisque hisce terris, si tangantur, siccitas, vt digitis fricatae lubricae fere non sentiantur. Earum forte non nullae ad Morochtum referri possent, sed, cum ob densitatem propius quoque ad Rubricas accedant, aliquid tamen pingue contineant, praecedentibus eas speciebus subiungendas esse putaui.

I, Bolus ruber, officinarum communis siue nostras.

α) Gleba pallidior paulo, cuius patriam designatam non inuenimus.

β) Gleba densior, quam ex Bohemia ad nos delatam fuisse suspicamur..

γ) Bolus ruber, Petzensteinensis.

De hac terra sequentia annotauit BAIERVS [p] *Bolus rubra, vulgari Bohemicae parum cedens, eruitur ad pagum Troschenreuth, Petzensteinio, oppido Norimbergensi propinquum, ditionis Brandenburgico Baruthinae, tanta quidem copia, vt onerandis subinde plaustris sufficiat, et vili admodum vendatur pretio.*

δ) Terra Goldbergensis rubra, ob peculiares tantum, quas in huius speciei declaratione exhibuimus, notas, a Bolo XV. I. γ. diuersa.

ε) Bolus siue terra, martialis rubra, ex monte alpino, Sembodea dicto, qui in Vriensium potestate est.

ζ) Bolus Jablonensis, ruber, Bohemicus.
Color eius est magis rufus, quam praecedentis.

η) Gleba Bohemica, cubi formam referens.
Haec cum ea, quam ALDROVANDVS [q] et DALE [r] dederunt, descriptione conuenit, non tamen, vt illi tradunt, in flauedinem vergit neque croci saporem exhibet.

θ) Gleba cubica, Baruthina, praecedenti similis, quae forsitan ad γ. referri deberet.

II. Bolus ruber, qui in aqua difficilius soluitur, et ad Rubricam fere accedit.

α) Terra Kulmensis Bohemica [s].

β) Terra Waldenburgensis, magis arenosa, quam praecedens, lamellata simul inuenitur.

XVII.

o) In Maslographia Silesiaca. Part. II cap. 3 p. 189.
p) Oryctograph. Noric. pag. 14.
q) In Mus. Metall. Lib. II pag. 271.
r) In Pharmacolog. Lib. I Sect. II pag. 19.
s) Vid. eam inter Sigillatas Tab. IV. 17.

XVII. Bolus fuſcus, cum acidis efferueſcens.

* Terra Maldiuienſis, Aſiatica, lamellata eſt et irregulares glebas oſtendit; licet vero tactu parum pinguis reperiatur, non tanta tamen eidem ineſt ſiccitas, vt ad Morochti vel Tripelae ſpecies referri mereatur.

XVIII. Bolus fuſcus, cum acidis non efferueſcens.

α) Terra friabilis, ad pagum *Nieder-Rabenſtein*, in praefectura Chemnicenſi effoſſa. Haec cruda, leuiter tantum pinguis deprehenditur.

β) Eadem praeparata et lota, quae pinguior paulo apparet.

S M E C T I S

Cap. II. Gen. IV.

I. Smectis nobilior, variegatus, cum acidis non efferueſcens.

Hanc ſpeciem primo loco commemoro et nobiliorem eam dico, cum omnes huc pertinentes varietates non quidem in paſtam, ſed in ſaponaceum quoddam ſmegma reſolui poſſint, et vel ſtriatae, vel alio modo leuiter coloratae appareant, omnes demum, ſi ex tactu et facie externa iudicentur, ſapones quaſi referant.

Recenſendae hic veniunt:

I. Terra fullonia Anglica, ex Cornubia.
Alba eſt, leuiter rufeſcens, et inſperſas paſſim virideſcentes maculas oſtendit.

II. Terra fullonia Anglica, ex comitatu Northantonienſi.
Haec ex luteo et viridi variegata, marmorea quaſi, conſpicitur.

III. Terra fullonia Roſwinenſis, ad oppidum in praefectura Noſſenſi, effoſſa.
Hanc triplicem, pro ſtratorum differentia, exhibent:

α) Superius ſtratum ex albo et virideſcente colore ſtriatum, ſtriisque latioribus inſignitum eſt.

β) Medium ſtratum priori ſimile, ſtriis tamen anguſtioribus praeditum inuenitur.

γ) Inferius ſtratum album eſt et rubras obſcuras et non nihil virideſcentes maculas, paſſim interſperſas, oſtendit.

IV. Terra Seyferſdorfenſis, prope Roſwinium eruta, praecedenti γ. ſimilis, magis tamen rufeſcit.

V. Terra Beyerfeldenſis, ex praefectura Grünhaynenſi, alba, ſtriis maculiſque obſcurioribus paſſim notata.

* Gleba praecedenti ſimilis, ex albo rutilans, forte lota.

II. Smectis variegatus, cum acidis efferueſcens.

* Lutum marmoreum, ex albo, cinereo et rubro colore variegatum, prope Wyningam, comitatus Badenſis, effoſſum.

Cognominata hac ratione terra, luti naturam non habet, ſed ad hanc potius claſſem referenda eſt, mixtionis tamen principia in exigua admodum gleba diſquirere non potuimus, calcaream tantum terram ipſi admixtam eſſe cognouimus.

III. Smectis albus, tactu puluerulentus, cum acidis non efferueſcens.

Refe-

Referendae huc terrae nobiliores Smectidis glebas conſtituunt, album tamen in ſuperficie pollinem, ab indole terrarum, quae ad hoc genus pertinent, alienum oſtendunt.

I. Terra alba, prope Arteram, in comitatu Manſfeldenſi, reperta.

II. Terra Munſterbergenſis ex Sileſia, cum Argilla, ex eodem loco deſumta, de qua paulo poſt dicetur, non confundenda.

III. Terra fullonia Roechlicenſis, prope Goldbergam in Sileſia effoſſa.

Hanc terram RIVINVS in ſchedis manu ſcriptis Cretae ſimilem, aſt non ſatis candidam, magis ponderoſam, pinguem, dulcem quodam modo, linguae adhaerentem eſſe tradit, quae forte inter ſtrata Roechlicenſis Boli III. II. β. inuenitur. BALTHASAR SIGMVND REIMANNVS, Medicus Lignicenſis, in datis ad RIVINVM literis memorat, fullones hac terra vti, eam tamen in medicina nullius fere vſus eſſe, niſi, quod ad alui fluxus ſiſtendos eadem, vt Bolus albus vulgaris, ratione adhibita fuerit.

Subnectenda hic erit:

* Pars terrae lotae, quae, cum partem ſigilli Sileſiaci impreſſam habeat, Sileſiaca eſſe videtur.

IV. Terra argillacea, Halenſis.

Haec ab Argilla Halenſi, quam in competente ipſi loco pertactabimus, inſigniter diſcrepat. RIVINVS in aduerſariis Argillae albae aſperae mentionem iniicit, quae ad viam publicam Martisburgenſem inuenienda, a figulis pinguiori Argillae admixta, ad fictilia vaſa conficienda adhibeatur, illam tamen ſolam ob ſaponaceum, quod continet, principium ad lignea vaſa lauanda et dealbanda vtilem eſſe iudicat. Noſtra fortaſſis gleba lota, et a ſabulo depurata, in cubi formam redacta fuit. Margae virideſcentis venas in hac Argilla ſabuloſa adhuc inueniri RIVINVS inſuper annotauit.

V. Terra Ienenſis.

Haec purior et ſaponacea magis eſt, quam Argilla alba Ienenſis, de qua in ſequentibus dicendi erit occaſio.

VI. Terra alba puriſſima, maxime lubrica, prope *Teuckern*, oppidum in ducatu Leucopetrenſi ſitum, effoſſa.

IV. Smectis cinereus, cum acidis non efferueſcens.

Ad hanc ſpeciem pertinent:

I. Terra argillacea Lipſienſis, prope pagum *Stettritz*, ſub poſitis ibidem Argillae ſpiſſioris ſtratis eruta.

Terrae ſaponariae ſeu fulloniae cinereae, in noſtris agris reperiundae, ALBINVS[t] meminit, WORMIVS[u] vero terram Cretae Cimoliae ſimilem Lipſiae inueniri aſſerit.

II. Terra praecedens, puluere nigro pyritico impraegnata.

Carbones, foſſiles dictos, hiſce ſub ſtratis generari non nulli, ob pulueris huius praeſentiam, arbitrati ſunt, omnis tamen, quam iis acquirendis hactenus adhibuerunt, opera opinionem non confirmauit.

III. Terra cinerea, quodam modo virideſcens, ex incognito nobis loco deſumta.

IV. Terra cinerea, ad *Stoppeln* prope Coldicium effoſſa.

V. Terra argillacea Mittweydenſis, nobilior, quae ab inferius adducenda, et ab eodem oppido denominata, admodum diuerſa eſt.

VI. Terra

t) *In der Berg-Chronick* pag. 176.

u) In Muſ. Sect. I cap. 3 pag. 4.

VI. Terra fullonea Suecica, ex Nericia.

Gleba cinerea eſt, denſa et fere tota argillacea, cum acidis non efferueſcit, licet aliquas iis iniecta emittat bullas, ſola, cum aqua commixta, ſaponaceam ſpumam non emittit, cum vrina tamen ſubacta, ad fullonum opus adhiberi poteſt.

V. Smectis cinereo fuſcus, cum acidis non efferueſcens.

Huc referatur:

I. Terra prope Magdeburgum effoſſa, qua degentes ibidem fullones vtuntur,

II. Terra fuſca, Annabergica, prope Wieſam pagum effoſſa.

Huius terrae PAVLVS GENISIVS [x] meminit, eique cinereum colorem adſcribit. Noſtra vero gleba, quam humidam adhuc accepimus, nigra tunc viſa fuit, ſiccior vero nunc, fuſcum prae ſe fert colorem, et, licet impura quodam modo ſit, optime tamen, praecipuas eius ſi ſpectes partes, aſſignatum ſibi meretur locum.

III. Terra ex fuſco cinerea, quaſi variegata.

Haec licet puriſſima et in cubum efformata ſit, paululum tamen lota eſſe videtur. Nomen, ſub quo accepimus, indicat eam Auſtriae eſſe finitimam. An Ipſenſis?

IV. Terra Schaumburgae, in circulo Weſtphalienſi eruta, lamellata.

Smectidi quidem ſimilis, ob humum tamen atram copioſius admixtam a praecedentibus aliquantum deflectit.

VI. Smectis niger, cum acidis non efferueſcens.

I. Terra nigra argillacea, Glashuttenſis, ex praefectura Altenbergenſi, quae lota et ſigillata alibi proponetur: vnde niger eius [illegible] color, definire non audeo.

* Creta vulgo dicta nigra ex praecedenti terra, lota et condenſata, facta, quae, licet [illegible] dicatur, cum Nigrica tamen non conuenit.

II. Terra Harthenſis, nigra, ſplendeſcens, priori valde ſimilis, in cubum redacta.

A R G I L L A.

Cap. II. Gen. V.

I. Argilla alba, cum acidis non efferueſcens.

Permultas Argillae glebas vna hac ſub ſpecie comprehendendas eſſe putaui, cum omnes hae terrae fictilibus vaſis conficiendis aptae ſint, et vnico ſaepius eodemque in loco diuerſa Argillae inueniantur ſtrata. Maior vero vel minor arenae admixtae copia, albus vel in cinereum vergens color, et aliae eiusmodi diſcrepantiae tanti non ſunt momenti, vt in veris et ſpecificis dictis differentiis, in hoc ampliſſimo terrarum genere conſtituendis, firmum ſatis praebeant fundamentum. Ne interim copioſiſſimae huc referendae glebae absque omni ordine proponantur, quatuor et praecipuas ſubiunxi varietates, quibus innumerae adhuc addi poterunt.

I. Argilla candida, pura, glabra, parum arenoſa.

Notandae hic ſunt:

α) Argilla Gudenſis ex Hollandia, Auſtrali dicta, ex qua fiſtulae, tabaco ſugendo inſeruientes, optimae conficiuntur.

β) Argilla Grimmenſis, ex qua, cum Coldicenſi, nunc adducenda, commixta, fiſtulae eiusmodi parantur.

γ) Argilla

x) Hiſt. Annaberg. pag. 11.

γ) Argilla Coldicensis, magis alba praecedente.
δ) Argilla Halensis.
ε) Argilla Lignicensis, in loco quodam, duos ab vrbe lapides distante, reperiunda, vasis fictilibus albis conficiendis aptissima.
ζ) Argilla Passauiensis.
Gleba est sphaerica, quam lotam esse suspicamur.
η) Argilla Anglica, ex qua fistulae tabacariae conficiuntur.
θ) Argilla Cizensis.
Vasa ex hac Argilla parata Waldenburgensibus similia esse ALBINVS refert [y].
ι) Argilla Leucopetrensis.
κ) Argilla Boleslauiensis, Silesiaca.
λ) Argilla alba, ex Wermelandia, Sueciae prouincia nobis missa.
Haec per calcinationem rubellum acquirit colorem, postea cinerea fit, & in vitrum spongiosum, quod hoc colore praeditum est, liquescit. Ea terra ad parietes dealbandos, loco calcis, illius prouinciae incolae vtuntur.
μ) Argilla ad pagum *Schoenfeld*, prope Dantiscum, effossa.
Haec asperi quidquam, ob Tripelam forte subtilissimam admixtam, prodit.
ν) Argilla Ienensis.
Haec strias purpureas, hinc inde dispersas, ostendit.

II. Argilla candida, aspera, non nihil arenosa.
α) Argilla Boleslauiensis, parum a praecedente I. κ differt.
β) Argilla Freyburgensis, ex ducatu Leucopetrensi.
γ) Argilla Lignicensis.
δ) Argilla Suecica, ex prouincia Nericia.
ε) Argilla ex Sueciae prouincia Wermelandia.
Haec calcinata rubescit.
ζ) Gleba argillacea, cubica, leonis icone insignita.
Vndenam ad nos peruenerit, ignoramus, Bohemicam eam esse hariolamur.
η) Argilla Coldicensis.
θ) Gleba ex eodem loco, sed praecedente multo arenosior.
ι) Argilla Milchheimensis Franconiae, cui, vt praecedenti, magna arenae copia admixta est.
κ) Argilla Annebergica.

III. Argilla alba, subcinerea, pura, non arenosa.
α) Argilla Gudensis.
Ex hac, licet colore ab. I. α differat, fistulae quoque tabacariae formantur.
β) Argilla Coldicensis, prope *Stoppeln* effossa.
γ) Argilla Harthensis.
δ) Argilla Halensis.
ε) Argilla Münsterbergensis.
ζ) Argilla Quedlinburgensis.
η) Argilla Radisensis, ex praefectura Vitebergensi.
θ) Argilla Suecica, ex prouincia Wermelandia, cum II. ε. maxime conuenit.
ι) Argilla Lipsiensis, qua plerumque figuli nostri vtuntur, et, licet minus quoque arenosa sit, ad Smectidem tamen IV. I. nullo modo accedit.
κ) Argilla Boleslauiensis, ex albo et cinereo variegata.
λ) Argilla Langeleubensis, ex qua figuli Poenigenses vasa conficiunt, quae ALBINVS describit [z].
Haec nostra terra luteolas strias interspersas habet.
1. Terra cruda.
2. Terra lota, in cubum formata.

IV. Argilla

y) *Meißnische Berg-Chronick* pag. 177.
z) loc. cit.

IV. Argilla alba, ſubcinerea, aſpera, non nihil arenoſa.

α) Argilla Hainouienſis, ex Sileſia nobiſcum communicata.

β) Argilla Haslauienſis, ex praefectura Noſſenſi.

Haec parum liueſcit.

γ) Argilla Dreſdenſis.

δ) Argilla Suecica, ex prouincia Wermelandia.

Hanc TRIPPEL LEERA ſeu Argillam tripelaceam Sueci appellant, ſed, cum arenae partes nimis rigidae ſint, hoc nomen illi non competere, patet.

ε) Argilla Suecica, prope Orebroam, in Nericia ſitam, inuenta.

ζ) Argilla Winckelhaydenſis.

Hanc BAIERVS ſequentem in modum deſcribit[a]: *Argilla alba et ſabuloſa, quae primo quidem intuitu nihil peculiare prae ſe fert, pro conficiendis autem ollis, ſiue catinis, quibus vitrum funditur, praeſtantiſſima deprehenditur.* Eandem deinde cum Taſconio PLINII comparat.

η) Argilla Grunſpergenſis, lapidoſa.

Haec a figulis Argillae admiſcetur, vt BAIERVS monet[b], qui eam, quod ex lapidum commiſſuris eximitur, Margae nomine inſigniendam eſſe autumat, cineream plerumque aut albicantem, non aeque ponderoſam ac pinguem, vt communem figulorum Argillam, friabilem tamen eam eſſe aſſerens.

θ) Argilla Meranenſis, quae inter lapides calcareos prope Glaucham Oſterlandiae effoditur.

Haec lamellata eſt et ita formata, vt ex commiſſuris lapidum paululum iam indurata depromta fuiſſe videatur.

ι) Argilla Suecica, ex incerto loco, lota et in bacillos formata.

κ) Argilla Suecica, ex prouincia Nericia.

λ) Argilla Suecica ad ripam amnis, qui Orebroam alluit, in Nericia inuenta, quae exſiccata minorem duritiei gradum acquirit.

μ) Argilla Waldenburgica.

Waldenburgi, ad fluuium Muldam prope Schneebergam, terram ſubcineream denſam inueniri, ex qua, vt olim, ſic et nunc vaſa figulina praeſtantiora efformantur KENTMANNVS[c], ALBINVS[d], MICH. NEANDER[e] et ALDROVANDVS[f] notarunt. Sabulum inſuper ſplendens et craſſum ſuperficiei horum vaſorum adſpergi, ALBINVS[g] AGRICOLAE teſtimonio probat.

ν) Argilla Cizenſis.

ξ) Argilla Mittweydenſis.

ο) Argilla Altendorfenſis, in praefectura Chemnicenſi, qua figuli quoque Poenigenſes ad conficienda opera vtuntur.

π) Argilla Suecica, ad Snaflundam in Nericiae prouincia effoſſa.

Haec, dum igne tractatur, flaueſcit.

ρ) Argilla Suecica, ad Froeswidahl in Nericia effoſſa.

Haec, vt praecedens, Tripelam admixtam habet.

σ) Argilla Suecica, ex prouincia Nericia.

Haec parum cohaeret, ita, vt gluten, quod Argillis proprium eſt, eductum inde eſſe videatur.

II. Argilla cinerea, cum acidis efferueſcens.

I. Argilla minus pyritoſa, mollis.

α) Gleba Baſileenſis, ad pagum *Bottingen*, vbi carbones foſſiles reperiuntur, effoſſa.

β) Argilla Grützingenſis.

Haec et praecedens nihil pyritoſi oſtendunt, licet eiusdem praeſentia a priori, potiſſimum ex loco natali, concludi poſſet.

II. Argilla

a) In Oryclographia Norica pag. 11.
b) loc. citat.
c) In Catalog. Foſſ. Fol. I.[b].
d) *Meiſniſche Berg-Chronick* Tit. 23 pag. 173.
e) In Phyſica Part. I pag. 108 Lipſ. 1585. 8.
f) Muſ. Metall. Lib. II cap. 3 pag. 228
g) loc. cit.

II. Argilla pyritosa, dura.

α) Argilla Alsatica ad pagum, Niederborna dictum, in riuulo quodam reperta.

Haec sulphurei pyritis moleculas interspersas habet, superficies vero impressa testaceorum fragmenta ostendit; glebae ipsae saepius ad lapideam fere duritiem accedunt.

β) Terra Oxoniensis, pyritica, Anglica.

Haec cum praecedente conuenit, magis tamen lamellata apparet, nec impressae testaceorum formae in illa conspiciuntur.

III. Argilla variegata, cum acidis efferuescens.

I. Argilla Künnersbergensis Sueuiae, ex viridi coerulescens, dispersis luteis partibus conspicua.

Huic terrae in sigillatis iterum glebis locus concedendus erit, in primis, cum haec et duae sequentes, inter Argillas puriores, sigillo suscipiendo aptas, omnino referri mereantur.

II. Argilla ex albo luteola.

α) Gleba tactu lubrica, purior, ex eodem, vt praecedens, loco desumta.

β) Gleba similis Feckenhusana, Sueuiae.

III. Argilla fusca, lamellata, stratis luteis et fuscis, se inuicem excipientibus, notata.

Gleba Suecica est in paroecia Almunge in Vplandia effossa.

IV. Argilla ex albo, luteo et coeruleo colore variegata, leuiter arenosa, Künnersbergensis.

* Lapides sunt, cornei dicti, qui terra alba, Morochto I. simillima, incrustati, in hac Argilla saepius reperiuntur.

V. Argilla variegata, arenosa valde et lapidosa quasi, Künnersbergensis, in strata disposita.

IV. Argilla cinerea, cum acidis non efferuescens.

Glebae, quae hac sub specie recensentur, vt plurimum in coeruleum colorem vergunt, aliae tamen nigrae, aliae fuscae magis sunt, inde et est, quod tres tantum primarias varietates proponam.

I. Argilla obscure cinerea, in nigrum vergens colorem.

α) Argilla nigra, inter strata lapidum calcareorum inuenta.

Haec ad pagum *Ebersbach* in praefectura Coldicensi reperitur. Humida adhuc nigerrima est, exsiccata vero ad cinereum obscuriorem colorem accedit.

β) Argilla nigra Künnersbergensis.

Haec sub stratis Vmbrae vel turfaceae terrae posita, post calcinationem album colorem recipit.

γ) Argilla Aquisgranensis, prope fontem Geronsteere appellatum, inuenienda.

Haec fissilis lamellata, et quodam modo lapidosa conspicitur. In hac quoque terra lapides extus rufescentes et lamellati, cinerei intus deprehenduntur, qui attriti odorem sulphuris spargunt, quo tamen exsiccati prorsus destituuntur.

δ) Terra argillacea, Anglica, ex comitatu Northantoniensi, magis nigra quam praecedentes.

II. Argilla cinerea, coerulescens.

α) Argilla ex Wermelandia, Sueciae prouincia.

Haec, si humida adhuc aeri exponitur, crusta fusca inducitur, exsiccata vero iam terra colorem coeruleum in media etiam parte retinet.

β) Argilla Tribelensis, ex Lusatia inferiore.

γ) Argilla Suecica, ad Aby in Nericia effossa.

δ) Argilla Suecica, ad amnem Swarthan prope Orebroam inuenta.

Ex strato profundiori, cui incumbit, Argilla alia fullonum eruitur.

ε) Argilla

ε) Argilla Suecica, ex prouincia Sudermannia.
ζ) Argilla Suecica, ex prouincia Wermelandia.
Haec Ochram flauam admixtam habet.
η) Argilla Kallmüncensis, Sueuiae.
Haec strias liuidas interspersas habet.
θ) Argilla Feckenhusana Sueuiae, vasis fusoriis conficiendis apta.
ι) Argilla grysea, prope Vpsaliam inuenienda.
Haec Ochram simul continet.
κ) Argilla Suecica, ad paroeciam Baelinge in Vplandia effossa.
1. Gleba cruda.
2. Gleba lota.

III. Argilla cinereo-fusca.
α) Argilla Goldbergensis.
β) Argilla Suecica, ex prouincia Nericia, lota, et in cylindrum efformata.
γ) Argilla Suecica, ex Wermelandia.
Haec licet fullonibus vtilis iudicetur, cum aqua tamen agitata in spumam non dissoluitur.
δ) Argilla ad Orebroam, in Nericia inuenta.
ε) Argilla ex Nericia, quae cum spiritu nitri tentata, fumos emittit.
ζ) Argilla Lignicensis vulgaris.
Praecedentes glebae pingues satis sunt, haec vero et quae sequuntur non nihil arenosae inueniuntur.
η) Argilla Suecica, ad ripam amnis Swarthan in Nericia inuenta, ochram flauam et rubentem admixtam demonstrat.
θ) Argilla Lithuanica.

V. Argilla viridis, cum acidis non efferuescens.

I. Argilla Moscouica.
Haec RIVINO in massis cubicis a medico quodam Imperatoris Russiae sub nomine Boli viridis Moscouici missa fuit, magis tamen Argillae indolem habet, quae viridem colorem cupro acceptum refert.

II. Argilla viridescens praecedente pallidior, prope Chemnitium ad pagum *Hilbersdorf* effossa.
α) Gleba cruda.
β) Gleba lota, in cubum formata.

III. Argilla Suecica, prope Orebroam in Nericia prouincia, eruta.
Gleba tenax et tenera est, quae, recens effossa, colore pulchro, ex coeruleo viridi, vitrioli instar eminet, exsiccata vero magis grysea fit.

VI. Argilla pallide rubra, cum acidis efferuescens.

Gleba est cubica sub Boli Heluetici, Basileensis titulo exhibita, quae tamen ad Argillas magis accedit.

VII. Argilla pallide rubra, cum acidis non efferuescens.

I. Argilla Numburgensis.
Argillam, variis coloribus praeditam, prope Numburgum ad pagum *Resbach* inueniri, RIVINVS in aduersariis suis annotauit: terrarum insuper lutearum, albarum et rubrarum, quae ibidem locorum repertae, sigillis suscipiendis aptae sint, Breslauienses mentionem faciunt [h].

II. Argilla

h) *In den Breslauischen Sammlungen 27 Versuch* pag. 293.

II. Argilla Martisburgenſis, quae quasdam partes obſcure rubras, pallidiori terrae interſperſas oſtendit.

III. Argilla rubens, inter Glaucham Oſterlandiae et Meranam ad viam publicam inuenta. Haec, cum praecedentes puriores et pingues inueniantur, arenoſa magis eſt.

IV. Argilla ad viam publicam Stolbergenſem, inter *Lugan* et *Oberlungwitz* reperiunda. Longius producta ſtrata ad vlnae circiter profunditatem deſcendunt.

VIII. Argilla purpurea, cum acidis non efferueſcens.

I. Argilla purpurea, pinguis, minus arenoſa.

α) Argilla Ienenſis.

β) Argilla Leucopetrenſis.

1. Gleba cubica, obſcurius rubicunda, quae lota eſſe videtur.
2. Gleba altera, quae quodam modo palleſcit.

γ) Argilla Weidenſis.

δ) Argilla Halenſis.

Ad Glaucham ſuperiorem, Halae proximam, in agro, *Lerchenfeld* dicto, obſcure rubram et pinguem terram inueniri, qua non tantum figuli vtantur, ſed, quae etiam ad pingenda aedificia adhibeatur, RIVINVS in ſchedis notatum reliquit.

ε) Argilla Annaburgenſis.

ζ) Argilla Zellerfeldenſis in ducatu Grubenhagenſi.

Haec licet Argillis venarum annumeranda eſſe videatur, eam tamen, cum nullas alias, quam ex colore tantum cognoſcendas martiales particulas, reliquis quoque proprias, contineat, hoc loco adducendam eſſe putauimus.

η) Argilla Grützingenſis.

Haec ſtratum ſuperius ſiſtit Argillae II. I. β. ſimile, caeteroquin, quantum ad colorem et reliquas proprietates, prorſus ab illa diſcrepat.

θ) Argilla Baruthina.

II. Argilla purpurea, aſperior, non nihil arenoſa.

α) Argilla Marckwerbenſis, prope Leucopetram effoſſa, cum I. β. fere conuenit, et ad coquendos lapides aptiſſima eſt. Gleba lamellata eſt et denſa.

β) Argilla prope Glaucham Oſterlandiae, inter *Riesdorf* et *Tilgen*, ad ripas aquae, quae molam circumagit, inter humum ſparſim inuenienda.

γ) Argilla Bibraenſis, ex ducatu Leucopetrenſi.

III. Argilla ex purpureo fuſca.

* Gleba Badenſis.

IX. Argilla ochracea, cum acidis non efferueſcens.

I. Argilla lutea, pinguis.

α) Argilla, Ochra Caſſelana dicta.

Haec Bolo VIII. III. deſcripto ſimilis eſſe videtur, ſed illo pinguior eſt.

1. Gleba cruda, non lota, ſed per ſe ſatis pura.
2. Terra in pollinem redacta.

β) Ochra Anglica.

Haec oleo ſubacta, pictoriam artem exercentibus prae reliquis placet, pinguior enim et purior eſt, quam Ochra vulgaris, quae in eos. vſus venditur, lotam tamen terram eſſe, facile conceſſerim.

γ) Terra lutea, Caſſelana.

Pars eſt glebae cubicae, quae in paſtam ſatis tenacem abit, et pallida magis eſt, quam ſuperius nominata α.

II. Argilla luteo pallida, pinguis.

α) Argilla Ienenſis.

β) Argilla Numburgenſis.

Haec cum Argilla VII. I. conuenit.

γ) Argilla Scaphusiana, ex Heluetia.
In hac [illegible] ferri deprehenditur. [illegible] rubra [illegible] reperitur.

δ) Terra Neosoliensis Hungarica, quae ab [illegible] sub Marg[illegible] describenda, insigniter differt.

ε) Argilla Suecica, ex prouincia Nericia, Ochrae [illegible] nomine transmissa.

ζ) Argilla, quae titulo terrae Lemniae insignita erat.
Haec cum terra Strigoniensi spuria, quam in officinis vulgo vendunt, notabilem habet conuenientiam.

III. Argilla luteo pallida, asperior.

α) Argilla [illegible], ex Lipsiensi sic dicto circulo.

β) Argilla, quae in officinis pro terra Lemnia vulgo venditur.
Haec [illegible] quodam modo apparet. Si vnquam Argilla Lemniae terrae substitui deberet, pinguior [illegible] esset, quam nostra.

γ) Argilla Suecica, ex paroecia *Ecker*, in Nericia sita.

δ) Argilla ex prouincia Wermelandia.

ε) Argilla [illegible], inter [illegible] Osterlandiae et Meranam, ad duarum vl[illegible] Argilla VII. III. [illegible].

ζ) Argilla Annaebergensis.

η) Argilla prope Glaucham Osterlandiae, inter *Tilgen* et *Rothenbach* effossa.

IV. Argilla pallida, parum liuescens.

α) Argilla [illegible] praedita, ex [illegible], Sueciae prouincia.

β) Argilla grysea, ex fodina ferri Dannemorensi in Vplandia.
Haec gleba particulas [illegible] fuscas, Margae similes, adinixtas habet, ob quas [illegible]te cum acido quodam modo efferuescit. In loco natali venam quasi expansam format, in [illegible], ad fundum fodinae, quae ab *Ekrot* nomen habet, [illegible]tem, cuius adhuc profunditatem nulla ratione detegere potuerunt, certum interim est, quatuor eam orygias superare.

γ) Terra Mondrueli.
Sic inscriptam inueni glebam, quae ob omnes in ea detectas notas, hic nominari debuit.
Hactenus descriptae terrae leuiores sunt, non adeo densae, vt Argillae vulgo esse solent, spissiores et verae argillaceae sequentes reperiuntur glebae.

δ) Argilla Suecica, ex Wermelandia.
Haec lota est.

ε) Argilla similis III. η. ex eodem loco, sed pallidior praecedenti.

ζ) Argilla praecedenti similis, prope *Tilgen*, in Osterlandia, effossa.

η) Argilla Hainouiensis, ex Silesia in ducatu Lignicensi, quae pallide cinerea est et leuiter flauescit.

V. Argilla ex luteo rubella.

α) Argilla Italica, purior.
Haec terra, quae sub nomine Samiae et Lemniae terrae, ex officinis pharmaceuticis [illegible], pinguis et purior est, quam sequentes, colore quoque [illegible] praedita, vide III. β.

β) Argilla Suecica.
Haec cruda aeque ac lota multis foraminulis seu poris praedita deprehenditur.

γ) Argilla Suecica, ex Wermelandia.
Ad poliendu metalla loco Tripelae adhibetur.

VI. Argilla palescens, parum rubra.

α) Argilla, ex Wermelandia.

β) Argilla Suecica, [illegible], ad lacum quendam in paroecia Quisbro, in Nericia inuenta.

γ) Argilla similis, ex Wermelandia.
[illegible] poliendis [illegible] apta est.

δ) Argilla [illegible], prope Vpsaliam effossa.
Ex hac terra Holmiae vasa murrhina ignobiliora conficiuntur.

X.

X. Argilla marmorea ſiue variegata, cum acidis non efferueſcens.

I. Argilla ex luteo, albo et coeruleo variegata, pinguis.

α) Argilla Steinauienſis, in ducatu Wolauienſi Sileſiae, ex colle prope pagum *Purſchwitz* effoſſa.

β) Argilla Maslenſis [i].

γ) Argilla Pappenheimenſis.

Haec aſpera magis eſt, quam praecedentes, et inſignem colorum varietatem oſtendit.

II. Argilla ex purpureo et albo variegata.

α) Argilla Zwickavienſis.

Haec rubra eſt, et minora, albida prorſus, puncta interſperſa habet, aliae vero, quas ex eodem loco accepimus, glebae, rubrum colorem et ſtrias cinereas intercurrentes prae ſe ferunt.

β) Argilla Halenſis.

γ) Argilla Cizenſis.

δ) Argilla Bernsbacenſis, ex praefectura Grunhaynenſi.

Haec alba et maculis purpureis pallidioribus notata apparet.

ε) Argilla Querfurtenſis, ſtratis mox albis, mox rubris, per vices ſibi incumbentibus.

ζ) Argilla Annaburgenſis, admodum arenoſa.

η) Argilla praecedenti ſimilis, Sileſiaca, inter *Tarnowitz* et *Beuthen* effoſſa, quae pallida magis eſt, quam praecedentes.

θ) Argilla Winckelhaydenſis [k].

III. Argilla ex cinereo, violaceo et rubro variegata.

α) Argilla Moenchenſteinenſis.

Haec venae inſtar profundius in terra decurrit, rubrum colorem ferme in ſuperficie tantum oſtendit, ita, vt picta quaſi eſſe videatur.

β) Argilla Baruthina.

Haec praecedenti fere ſimilis, in glebis tamen, quoad colores diuerſis, compacta eſt.

γ) Argilla Hirſchbergae effoſſa, quae ſub poteſtate comitum Ruthenorum eſt.

Haec ex cinereo in viridem magis colorem vergit.

IV. Argilla ex cinereo, violaceo et luteo variegata.

* Argilla Aquisgranenſis, lapidi calaminari, prope Altenbergam effoſſo, iuncta deprehenditur.

V. Argilla ex cinereo, viridi et luteo variegata.

α) Argilla gryſea, punctis ochraceis notata, ex Wermelandia Sueciae.

β) Argilla ex flauo fuſca, cum Ochra flaua et arena micacea remixta, in Nericia Sueciae deprehenſa.

γ) Argilla gryſea, cum admixta Ochra ad ripas fluuii Swarthan in Nericia reperta.

Haec tenax eſt et quodam modo ſaponacea, ita, vt terrae quoque fulloniae loco adhibeant.

δ) Argilla Künnersbergenſis.

Haec, colorem ſi ſpectes, conuenit cum Argilla III. I. ſed minime efferueſcit, id, quod experimentis iterum iterumque cum ea inſtitutis, probatum accepimus.

ε) Argilla Künnersbergenſis, magis flaua, punctis diſperſis nigricantibus inſignita.

Haec ad vaſa figulina nobiliora omnium optime adhibetur.

ζ) Argilla Künnersbergenſis, praecedenti ſimilis, magis tamen denſa et lutea, coloribus inducendis apta eſt.

Exhibitis nunc praecipuis Argillae ſpeciebus, ſubnexiſque copioſiſſimis eius varietatibus, antequam de Argilla limoſa vel limo, nec non de venarum

i) Vid. HERMANNI Maslographia Sileſ. Part. II cap. 3 pag. 189.

k) Vid. BAIERVS in Oryctographia Norica pag. 11

venarum Argilla agamus, peculiarem quandam terrarum ſpeciem proponere liceat, circa quam dubii diu haeſimus, num ad Tripelam, an ad pingues tantum terras referenda, an nouo forte conſtituto genere pertractanda ſit. Si nimirum aqua leuiſſimas terrae partes ſecum rapit, easque in ſtrata exigua deponit, quae poſt exſiccationem arenoſa ſaepius, admodum ſicca et aſpera inueniuntur, Tripela hac ratione generatur: ſin vero argillaceae puriores particulae copioſius aquae admixtae ſunt, pinguia ſtrata inter arenae ſtrata diſponuntur, et terram a nobis nunc deſcribendam ſiſtunt, quae ratione originis cum Tripela conuenire, inſigniter tamen ratione ſubſtantiae et partium conſtituentium nexus ab ea diſcrepare videtur.

Cohaerent vero congeſtae hoc modo terrarum partes, per interueniens ipſis gluten, quod, cum in iis, quae pertractandae adhuc nobis reſtant, Argillis notari in primis mereatur, accuratius paulo examinare liceat. Supra iam [l], vbi de pinguibus terris in genere diximus, quid pinguem ſiue tenacem indolem earum efficiat, determinari ſatis non poſſe aſſeruimus, et illam tantum ab eo inflammabili pingui, quod in omnibus naturae regnis inuenitur, diſcrepare, breuiter indicauimus. Vidimus inter ea POTTIVM [m] argillacearum terrarum gluten a ſuperſtite aquarum glutine deriuare, et ipſam hanc, quam auctor vt probabilem tantum proponit, ſententiam, non prorſus reiiciendam eſſe opinamur. Differt tamen hoc, terras coniungens, gluten, a reliquo animalium, vegetabilium et mineralium quoque glutine. In his enim omnibus tenerae terrae aliquid ſalini et praecipue inflammabilis quidquam principii iunctum eſt, quod in argillacearum terrarum glutine non obſeruatur. Licet enim terrae non adeo pingues, quae duci nequeunt, ſiue eodem, vt Argillae, modo, figulorum formis non cedunt, aqua gummoſa, mellita vel oleo additis, ob tenaces, quae hiſce liquoribus inſunt, partes, aliquo modo fiant ductitiae, a naturali tamen, quae in Argillis veris obſeruatur, tractabilitate diſcrepant. Noſtrae certe, quae aquarum inundationibus congeruntur, formanturque terrae, ſatis declarare videntur, in aqua ſolutas quasdam haerere partes, quae ſubtiliſſimis terreſtribus iunctae, paſtam tenacem efficiunt, eamque inter ſabuli ſtrata poſt ſe relinquunt.

Nili et aliorum fluminum, quae turbidas ſaepius et limoſas partes continent, inundationes, vnguinoſum aquarum ſtagnantium ſedimentum, viſcidae, his ſaepius innatantes, cruſtae, et ipſum denique vnguinoſum magma, quod ex humo eluitur, et ſuperflua aqua per colum transmiſſa in filtro remanens inſpiſſatur, viſcidum quidem et tenax gluten nobis oſtendunt, nosque ad vlteriorem huius principii inueſtigationem deducunt, omnia

l) Cap. II pag. 33

m) In Lithogeognoſia. pag. 30.

omnia tamen haec recenſita phaenomena, ad ſolas tantum vegetabilium et animalium partes deſtructas, terreſtres nimirum tenuiſſimas ſalinis et oleoſis iunctas, quales in humi conſideratione declarauimus, vt reſpiciamus nos monent. Harum vero particularum in terris noſtris praeſentiam, cum inſtituta experimenta non prodant, opus omnino eſt, vt aſſumamus, illas adeo mutatas et diſperſas eſſe, vt craſſiorum elementorum terreorum, quae concreta haec terrea ſimul et tanquam baſis conſtituunt, interſtitiis iunctae, nulla prorſus ratione appareant, ſed peculiarem et nouam plane ex intima miſcela enatam naturam indeptae ſint.

His praemonitis ad glebas nunc noſtras definiendas reuertor, quas, dum pingues inuenio, ad Argillas certe aut ad Margas referre debeo. Si quaedam glebae partes aquae iniiciuntur, in lamellas illae minimas dehiſcunt, et magnam inde cum Margis conuenientiam declarare videntur, effuſa vero aqua, magma reſiduum, dum exſiccatur, paſtam tenacem, quam in Argillis obſeruamus, exhibet. Ex his itaque patet, terram hanc, quoad maximam ſui partem ex Argilla conſtare, et pingue tantum lutum eſſe, quod in fluminibus, fundo vliginoſo praeditis, colligitur, ac per aquarum ex ripis exceſſum, in ſtrata ſabuloſa delatum, ſiccatur et induratur, et generatam hac ratione terram ſiſtit, quae inter Argillas ſuum meretur locum. Cum porro non nullae ex his terrae digito humido tritae, non tenacem adeo paſtam, ſed ſaponaceam magis efficiant ſpumam, quae Smectidem a reliquis omnibus diſtinguit, dubius aliquando haeſi, annon quaedam ex noſtris glebis ad hoc idem genus referendae ſint, attamen, cum pauciores forte fuiſſent, quas a reliquis hanc ob rationem ſeparare potuiſſem, omnes ac ſingulas coniunctim hic exhibere conſtitui. Color in plerisque obſcure fuſcus, vel non nihil liueſcens, in aliis vero cinereus magis deprehenditur, quas differentias, ne ſpecierum numerum nimis augerem, ad varietates potius conſtituendas adhibui. Duas itaque ab efferueſcentia cum acidis deſumtas ſpecies in praeſenti annotare ſufficiat.

XI. Argilla lutoſa, cum acidis efferueſcens.

I. Terra fuſca, Querfurtenſis.

In RIVINI aduerſariis, hanc terram in literis, cum eadem anno milleſimo ſeptingenteſimo vndecimo ad auctorem miſſis, Margam ſiue terram Lemniam, terrae Catechu ſapore praeditam, appellatam inuenio. Colore quidem cum dicta terra conuenit, amarum tamen, quem adductae literae eidem adſcribunt, ſaporem, in ea inuenire non potui, eam potius, terrae argillaceae, non nihil vliginoſae, ſaporem exprimere cognoui, et hac etiam de cauſſa, coniecturam, ac ſi ob amaritiem in febribus acutis, dyſenteria, et aliis morbis acutis commode adhiberi poſſet, vt infirmam, reiiciendam eſſe exiſtimo. In quanta vero terrarum profunditate hoc ſtratum Argillae deprehendatur, et quaenam ipſi ſtrata ſuperimpoſita ſint, notatum non inuenio,

quamuis inferius ſtratum ſabuloſum eſſe et oſſa animalium admixta habere obſeruatum ſit. Gleba noſtra, quatuor lineas craſſa, vnicum ſtratum ſiſtit.

II. Terra ſimilis, Numburgenſis.

Haec ſub nomine Lithomargae cinereae, admodum pinguis, transmiſſa fuit, ſed nec a loco, neque ob ſubſtantiam hac denominatione inſignienda erit. Color eſt fuſcus, pallidus, gleba vero ſiſtit vnicum ſtratum, quod vix lineam craſſitie ſuperat.

III. Terra ſimilis, ex paroecia Lagga, in Vplandia.

Haec cinerea et pallide lutea eſt, et ſtrata diuerſae craſſitiei oſtendit, ſuperiora denſiora ſunt et margaceam terram imitantur, inferiora vero, Argilla cum Tripela remixta, conſtare videntur, vnum ex his ſtratis prae reliquis latius ſe extendit.

IV. Terra ſimilis, ex ignoto nobis loco apportata.

Haec glebis tabulatis vel planis, ad craſſitiem duarum vel trium linearum accedentibus, conſtat, et quatuor aut quinque ſtrata colore fuſco et pallido, alternis vicibus quaſi notata exhibet.

V. Argilla ſaponacea, fiſſilis, vitreſcens, coloris ex cinereo albicantis.

Haec in [illegible], horizontaliter poſitis, cum interſperſo ſabulo, ad pagum *[illegible]*, qui Tigurinae ditioni ſubiacet, deprehenditur. Per experimenta [illegible], hanc terram vitreſcentibus eſſe annumerandam, ita, vt vaſa ex hac Argilla [illegible] cruſtam vitream, quam alias fictilibus vaſis inducere ſolent. Deſcripſit [illegible] GEORGIVS SVLTZERVS[n].

XII. Argilla lutoſa, cum acidis non efferueſcens.

I. Argilla pallide fuſca, fiſſilis vel lamellata.

α) Terra [illegible], pallide fuſca, quodam modo rutilans, cuius ſtrata ſiue lamellae inaequalis craſſitiei eſſe reperiuntur.

β) Terra ſigillo digna, ſtyptica, Laublingae ſiue Klaublingae in pago ad duos lapides ab Hala Saxonum diſtante, anno milleſimo ſeptingenteſimo quadrageſimo tertio inuenta. Color eſt pallide fuſcus.

γ) Gleba ſimilis, non nihil arenoſa et magis fuſca, ex agro Halenſi.

II. Argilla ex cinereo nigricans, vel gryſea, lamellata.

α) Terra in Moluccis inſulis effoſſa.

Huius terrae ſtrata lamellata et inaequalis ſunt craſſitiei.

β) Terra Heluetica.

Haec praecedenti fere ſimilis eſt, *an der Thur*, prope rupem Daetweilenſem eruitur.

γ) Terra Winckelhaydenſis.

Haec ſimilis eſt praecedenti et eodem fere in loco vbi .I IV. ζ. effoditur, poſita deprehenditur.

[illegible] varietatibus, quae nec adeo pingues, vt ſequentes, magis vero lapidoſae [illegible], [illegible] ſchiſti nigri geneſis declarari poſſit, aliis, vt dignum diſquiſitione [illegible], pertractandum relinquo.

δ) Argilla Suecica, in quinque ſtrata diſpoſita[o].

1. Stratum gryſeum, lapidoſum, punctis micaceis ſplendens.

2. Stratum gryſeum, obſcuriori paulo colore praeditum, pingue, micaceis punctis fere deſtitutum.

3. Stratum album, pingue, argillaceum.

4. Stratum nigricans, denſum et pingue.

5. Stratum nigricans, ex albo variegatum, pingue.

Haec ſtrata ex monte Oſmundi Dalekarliae effodiuntur, et inſtar fulloniae terrae ſpumeſcunt, non tamen, id, quod per hydroſtatica experimenta comprobatum habemus, pro grauitate ſpecifica ſibi inuicem ſuccedunt.

ε) Argilla

n) *In der Beſchreibung der Merkwürdigkeiten, welche er in einer im Iahr [illegible] gemachten Reiſe durch [illegible]* pag. [illegible].

o) De hac gleba conf. Acta Acad. Reg. Scient. Svec. 1740 Obſ. III § 11. ſeqq.

ε) Argilla Suecica, ex prouincia Nericia.

ζ) Argilla praecedenti ſimilis, ex eadem prouincia, quae copioſis punctis micaceis, microſcopii tantum ope obſeruandis, praedita deprehenditur.

η) Argilla fiſſilis, ex ſtratis diuerſis argillaceis et tripelaceis compoſita, ex Wermelandia.

θ) Argilla ex eadem prouincia, inſperſis punctis ſpathaceis inſignita.

ι) Argilla gryſea, coeruleſcens, ex paroecia Raetwick in Dalekarlia, qua loco terrae fulloniae huius regionis incolae vtuntur.

XIII. Argilla limoſa, ex cinereo liuida, cum acidis non efferueſcens.

Permultas quidem huius terrae vbique ferme reperiundas varietates conquirere et conſueto ordine enumerare potuiſſemus, cum limus vulgaris variis vſibus inſeruiat, noluimus tamen vulgares adeo glebas, quae pro maiori vel minori ſabuli admixti copia et leui coloris varietate diſcrepant, recenſere, ſed tres tantum, vt exemplis haec a nobis conſtituta ſpecies confirmetur, ſubiungimus varietates.

I. Terra argillacea, Floetboecenſis, arenoſa et parum pinguis.

II. Argilla prope Chemnicium inuenta, praecedente pallidior.

III. Argilla Freybergenſis, ad opus figulorum, niſi alia pinguior ipſi immiſceatur, inepta.

Vltimo nunc inter Argillas loco ſic dictae Argillae venarum nominandae ſunt, quae quidem omnes, ob deſumtam a pinguiori, vel arenoſa magis terra, differentiam, quae in his glebis non ita, vt in antecedentibus, animaduertitur, ſub vna fere et eadem ſpecie complecti potuiſſent. Sed, cum in his, in venis deprehendendis Argillis, admixtae iisdem minerum partes, primo ſtatim intuitu cognoſcendum diſcrimen conſtituant, vt aliquem tantum in recenſendis his glebis ordinem ſeruarem, in iis, quas poſui, ſpeciebus, ad admixta in primis reſpexi, licet non nullas earum varietatibus forte annumerari poſſe inficiari non ſuſtineam.

XIV. Argilla venarum argentoſa, cum acidis non efferueſcens.

I. Gleba ex fodina Herciniae, *Lautenthals-Glück* dicta.

Haec Argillam non adeo arenoſam ſiſtit, quae nigram argenti mineram copioſe interſperſam habet.

II. Gleba Freybergenſis, ex fodina, *Hohlwein Fund-Grube auf dem Brande.*

Haec Argilla alba eſt, admodum arenoſa, puncta micacea oſtendens, et admixta ſparſim nigra argenti minera cinereum ei colorem tribuit.

III. Glebae Schnabelbergenſes, Helueticae, quae ex puriori Argilla compoſitae ſunt.

Vna earum nigricans eſt, altera vero magis gryſea, quae inſuper lamellis cochlearum interſperſis ſcatet.

XV. Argilla venarum argentoſa, cum acidis efferueſcens.

* Gleba ex fodina, *Lautenthals Glück* dicta, in Hercinia ſita, deſumta.

Haec quodam modo lamellata eſt, et cinereum magis, quam nigrum prae ſe fert colorem

XVI. Argil-

XVI. Argilla venarum, Ochra cupri impraegnata, cum acidis efferuescens.

* Gleba ad oppidum *Geyer* in praefectura Wolckensteinensi effossa.

Haec lamellata, alba, pallida, Ochra cupri siue chrysocolla, terra metallica viridi, inter lamellas dispersa, notata.

XVII. Argilla venarum, arsenico abundans, cum acidis non efferuescens.

Terra est coloris grysei, mollis, friabilis, in glebas quasdam coalescens, quae vel limosa tantum est, vel arenosa non nihil deprehenditur. Haec ex derelicta quadam fodina, *frisch Glück und Sonnen-Glantz* dicta, in tractu, Freybergam inter et Dresdam sito, quem *den goldnen Grund* appellant, ex venis eruta fuit. Similem huic terram, sub Margae arsenicalis nomine describit IOH. FRIED. HENKELIVS[p], quam, cum ad tineas et blattas enecandas adhibeant, *Schaben-Gift* vulgo nominare solent. Huius terrae colorem subcoeruleum esse dicit, quem nostra, non nisi parcius interspersum ostendit, vt itaque tanquam varietas ad nostram hanc speciem pertinere videatur, in primis, cum ex venis fodinae, *das bescherte Gl ck im Grunde* dictae, loco scilicet, supra nominatae fodinae, vicino, desumatur. Monet insuper citatus auctor et recte quidem vrget, terras, ex venis fodinarum non promiscue vsui medico adaptandas esse, praecipue si loci vicinia arsenicum iis praesens esse fidem faciat.

XVIII. Argilla venarum varii coloris, particulis micaceis praedita, cum acidis non efferuescens.

Permultas sub hac specie varietates nominandas esse putaui, quoniam plurimae in Saxoniae fodinis deprehensae venarum Argillae, easdem micaceas particulas admixtas habent, id, quod in aliis forte fodinis raro vel prorsus non contingere solet.

I. Argilla venarum cinerea.

α) Argilla Harthensis, prope Chemnicium in confiniis minerarum aeris effossa.

β) Argilla ex fodina Freybergensi, *die rothe Grube* dicta, deprompta.

II. Argilla venarum fusca.

* Argilla ex strato prope fodinam Freybergensem, *himmlisch Heer* appellatam, desumta.

III. Argilla venarum rubra.

α) Argilla ex rubro pallida, prope Chemnicium effossa.

β) Argilla quae in strato, inter terram margaceam albam posito, prope Chemnicium, in sylua Grünitzensi effoditur.

γ) Argilla Rammelsburgensis, ex comitatu Mansfeldensi.

δ) Argilla ex comitatu Waldeckcensi.

Haec et duae antecedentes glebae ex atro rubent.

ε) Argilla arenosa, ex fodina Freybergensi, *die rothe Grube* dicta.

ζ) Argilla

p) In Ephemerid. Nat. Curios. Vol. II Obs. 156 pag. 364. It. *in den kleinen Mineralogisch- und Chymischen Schriften, Dresden und Leipzig* 1744. 8. pag. 529.

ζ) Argilla venarum Annebergica, ad Pilam montem effossa, haec quodam modo fusca apparet.

η) Argilla praecedenti similis, magis tamen ad luteolum colorem accedens.

IV. Argilla venarum luteola.

* Gleba Annebergica, ad Pilam montem deprehensa, quae strato III. ζ. imposita reperitur.

V. Argilla venarum alba.

α) Argilla ex fodina Freybergensi, *Kuhschacht Fundgrube* eruta.

β) Argilla ex fodina Freybergensi, *Lorenz Gegendrum* effossa.

XIX. Argilla venarum purior, cum acidis non efferuescens.

* Gleba argillacea ex fissuris fodinae Freybergensis, *Donath* dictae, depromta. Haec purior, alba est et vnguinosam, Smectidi quasi similem, materiam obtinet. In tota enim hac fodina aquae a tenui mucilagine albescunt, machinas hydraulicas inungunt et eas inde ab attritu defendunt.

M A R G A.

Cap. II. Gen. VI.

I. Marga flaua, cum acidis efferuescens.

Vnicam ex pluribus Margis flauis habemus, quae ad hanc speciem referri potest. In addita illi schedula ita eam descriptam inuenio, quod sit *terrae sigillatae metallicae species, ex riuulo Kadiowetz in Podolia, stratis lapideis innascens, quae praeuia ignitione et depuratione metallica ramenta dimittit, facile in argentum et aurum fundenda.* Sunt vero multae irregulares, minores glebae, quae superficiem tactu lubricam habent. Earum color ita quidem variat, vt pallide fuscae, luteolae, albicantes et viridescentes inueniantur, et singulae cum omnibus acidis efferuescant, pleraeque tamen in flauescentem colorem vergunt, licet non nullae nigras maculas, eo forte in loco, vbi saxi superficiei olim adhaeserunt, ostendant. Metallicae partes, quae huic terrae in schedula adscribuntur, illis forte similes sunt, quae in terra Strigoniensi et aliis similibus, sed minus recte assumuntur, cum nullo experimento earum praesentia declarari queat.

II. Marga flaua, cum acidis non efferuescens.

Huc omnes illas referimus Margas, quae in rimis lapidum, tanquam in venis, condensatae indurruerunt, et dum erutae in aquam immittuntur, in partes diuersae figurae finduntur, nec pastam tenacem et cohaerentem, sed rariorem et in exsiccatione friabilem massam produnt. Ex his plurimae cum strepitu, vitro dissilienti simili, finduntur, aliae tamen eum vix obseruandum praebent. Dictam tamen hanc differentiam tam certam non inueni, vt eam speciei vlterius distinguendae adhiberi posse existimem. Saepius enim in institutis experimentis vna gleba strepitum edidit, altera sine eo, comminuta fuit, quamuis certo scirem, vtramque ex eodem loco erutam fuisse. Eae glebae, quae cum strepitu finduntur, den-

 siores

fiores et duriores funt reliquis, et digitis vix comminui poffunt, illae contra, quae ftrepitum non edunt, facilius digitis conteruntur. Color in omnibus flaui quidquam refert, in quibusdam albidus magis, in aliis purpurafcens, in aliis denique pallide vel obfcure fufcus deprehenditur. His rebus ita comparatis, cum in multis ex eodem natali loco defumtis terris, color earum diuerfus adeo inueniatur, infignem glebarum, quae nobis nunc in ordinem redigendae funt, copiam ex colorum differentia difponere non potuimus, fed potius pro varia terrarum patria varietates ordinauimus, et accedentes vbique differentias fubiunximus.

Terra Strigonienfis primum inter terras nunc recenfendas meretur locum, et quoniam prima fuit, quae ex terris Germaniae vfui medico apta iudicata fuit, fufiorem poftulare videtur orationem. Illam anno iamiam millefimo quingentefimo fexagefimo octauo detectam fuiffe VOLCKMANNVS auctor eft [q], licet SCHENCKIVS [r] fub finem anni millefimi quingentefimi feptuagefimi feptimi inuentionis terminum pofuerit, et RIVINVS in aduerfariis annum millefimum quingentefimum octoagefimum indicet, quo tamen iam tempore BERTHOLDVS AB OSCHATZ Caffelis experimentis hanc terram tentauit.

IOANNES SCVLTETVS, a tribus Strigae vicinis montibus MONTANVS [s] vel TRIMONTANVS [t] appellatus, inuentoris nomen et gloriam fibi vindicat. Is enim anno millefimo quingentefimo tricefimo primo Strigae natus, philofophus et medicus fui aeui celeberrimus, poft fufcepta, quae vtilitate fe commendant, per terras et mare itinera [u], in patria vrbe cum laude medicinam fecit, in chemicis infuper peritiffimus. A VOLCKMANNO praeter ea Imperatoris Rudolphi Secundi Archiater appellatur [x], id, quod, cum nullum huius rei in fepulchrali infcriptione legatur teftimonium, pro certo et indubitato affirmare non audeo. Tandem Strigae anno millefimo fexcentefimo quarto, tertio Iunii die, anno aetatis fuae feptuagefimo tertio e viuis exceffit, vt ex monumento in aede ft. Petri et Pauli [y] apud Strigonienfes fepulchro eius impofito, edocemur [z].

Hic

q) In Silef. Subterr. cap. I. pag. [illegible].
r) In [illegible] de Terra Sigillata cap. XI.
s) Vid. NIC. HENELIVS in Silefiographia Cap. III § 49 pag. 360.
t) MICHAEL IOSEPHVS FIBIGER in notis ad Silefiographiam HENELII loc. cit. pag. 364.
u) FIBIGER loc. cit
x) Loc. cit.
y) Vid. HERMANN ADOLPH. ANTHES in *Abraham Sauers-Staedte Buch* fub Tit. *Strigau* pag. 128.
z) Proftat in Tractatu MONTANI de Terra Strigonienfi a IOHANNE HARTIGIO ZITTANO, eius genero, poft auctoris mortem edito, cuius titulum, cum fingulares terrae noftrae laudes contineat, integrum hic apponere licet. *[illegible]* Vratislauiae [illegible] 4. Hunc libellum prima vice in Silefia tunc editum fufpicor, quamuis illum inuenire nunquam potuerim. Prima quam vidi [illegible] Norimbergae 1585. 4. prodiit, altera Vratislauiae 1597. 4 et tertia tandem illa eft, quam paulo ante eodem in loco impreffam nominauimus

Hicce commemoratus MONTANVS terram Strigonienſem inuenit, praeparauit eandem et in aegrorum medelam adhibuit, ANDREAS BERTHOLDVS AB OSCHATZ vero, de quo non nulla in Cap. IV. de terris ſigillatis Tab. I. poſt figurae 4. explicationem adducturi ſumus, non ſolum hanc, ſed alias quoque Sileſiae et varias quoque Germaniae terras celebriores commentariis ſuis reddidit.

Varia nunc de natali terrae noſtrae loco commemoranda ſunt, cum et in hac re auctores quodam modo diſſentientes inueniam, et huius terrae qualitates clarius forte inde cognoſci poſſint. Striga ſeu Strigonium a tribus vicinis ipſi montibus nomen accepit [a], qui ſeptentrionem verſus ad dimidium lapidem circiter ab vrbe diſtant. Primus non admodum eleuatus planus magis eſt, et ideo mons tabulatus *der Tafelberg* appellatus, nullis quidem arboribus, tenui tamen gramine veſtitus eſt. Alter eſt acutus mons *der Spitzberg*, qui a cruce, quae in faſtigio eius cernitur, *der Creutzberg* quoque cognominatur. Tertius eſt mons ſt. Georgii, ab aliis mons diui Laurentii dictus, qui ſimul cum praecedente arboribus obſitus inuenitur. Hi tres montes in triangulo quaſi poſiti ſunt, licet in ſigillatis glebis, quae eorum figuras impreſſas oſtendunt, vt plurimum in vna ſerie poſiti obſeruentur.

Terra vero Strigonienſis, cuius cauſſa haec praemonere placuit, vltimis quidem temporibus ex monte plano eruta fuit, et licet plurimi ſcriptores [b] eam ex monte acuto, vel ex monte diui Georgii effoſſam apportari aſſerant, facile tamen colligi inde poteſt, illos, qui has opiniones fouent, probe a ſe inuicem diſtinguendos hos montes confudiſſe, minime tamen negandum eſſe arbitror, olim et ex acuto aeque ac diui Georgii monte terram hancce fuiſſe effoſſam, in primis, cum cuniculorum paſſim in iis reperiunda veſtigia clare id indicare videantur. Ex quibus apparet non audiendum eſſe ALDROVANDVM [c], qui terram hanc in alueo amnis, qui Strigonium interfluit, inueniri aſſerit, deceptus forte HOFFMANNI verbis [d], qui in cacumine montis olim ſcaturiginem aquae fuiſſe dicit, licet illa, rupis lapſu ſuppreſſa, amplius inueniri non poſſit.

In rimis itaque et fiſſuris montis poſita deprehenditur haec terra [e]. Lapis nimirum, in quo generatur, eſt arenoſus, nigricans, obſcurioris interdum

a) Vid. IOH. COLERI *Hausbuch 6 Theil, 17 Buch cap. 105 pag. 762. Striga hat ihren Nahmen in Wendiſcher oder Pohlniſcher Sprache von den drey Bergen, die man allda ſiehet, von Trſchi Drey und Ga oder Gon ein Berg.*

b) Vid. ex pluribus SCHWENCKFELD Stirp. et Foſſil. Sileſ. Catal. Lib. III pag. 395. WORMIVS in Muſeo Sect. I cap. 4 pag. 12. HENELIVS in Sileſiographia Cap. 3 § 49 pag. 360. VOLCKMANN in Sileſia Subterranea cap. 13 pag. 277.

c) In. Muſ. Metall. Lib. II cap. 18 pag. 271.

d) In. Oper. POTERII Sect. II cap. 4 pag. 524.

e) SCHWENCKFELD *in Beſchreibung des Hirſchberger Warm Bades* pag. 181; item in Stirp. et Foſſil.

terdum coloris, interdum pallidior et ad cinereum accedens, multis vbique fiſſuris conſpicuus, et ſaepius poroſus. Interſtitia illa ſeu pori nunc ampliores nunc anguſti admodum ſunt, ita, vt vel maioribus fruſtulis vel tenuioribus terrae intercurrentis lamellis locum relinquant, et, cum multis in locis illius lapidis partes in omnibus poris materia terreſtri repleantur, huius ope, ac ſi conglutinatae fuiſſent, cohaerent. Non igitur probabilitate deſtituitur illa opinio, qua ſtatuitur, terrenam quandam vel humo ſimilem maſſam aquae tranſeunti ſubtiliſſimas ſui particulas impertiri, quas illa ſecum in poroſum hunc lapidem ducit, et inde iterum ſecedens relinquit, quo fit, vt exſiccata denique maſſa compingatur. De hac vero in vicinia reperiunda terra, et de locorum, ex quibus terra eruitur, profunditate, neque auctorum, quos excitaui, libri, neque amicorum literae quidquam me docuerunt, vt inde hanc rem certo definire potuerim.

Sequentes HOFFMANNVS[e] terrae noſtrae characteres exhibet, *quod reniteat, vti ſpeculum, vt etiam faciem intuentis reddat, linguae impoſita firmiter adhaereat, ori immiſſa diſſiliat, et ictu quaſi tangat dentes*, es ſpringt wider die Zähne, *vitro aqua pleno iniecta fortiter latera vitri concutiat.* Hae vero notae, licet ab aliis ſimili recenſeantur modo, limitatae tantum aſſumendae erunt. Fracta namque gleba ſuperficiem non adeo politam oſtendit, quae tamen, ſi digitis fricatur, maxime ſplendens redditur, et tactu lubrica eſt, in primis, quae optima, in fuſca. Glebas, quae adeo ſplendent, vt intuentis imaginem referant, nos, licet maiores ad manus fuerint, non inuenimus. Linguae quidem adhaeret, ſed non adeo firmiter vt Bolus, neque, cum linguae humidae admota mox in partes diſſiliat, quod ex reliquis etiam inſtitutis cum ea experimentis cognoſcitur, tam firmiter adhaerere poteſt. Hic diſſiliendi modus, quem vitro calido, ſubito frigori expoſito, ſimilem iudicant[f], omnibus Margis nobilioribus ita conuenit, vt bonitatis notam terrae noſtrae inde adiudicare queamus. Minime vero hic ſtrepitus, vt quidam opinari poſſet, a particulis terrae latera vitri, in quo experimentum inſtituitur, concutientibus, ſed a ſecedentibus oritur fruſtulis, quas liquor aquoſus vel vinoſus, dum intra ſubtiliſſimas et viſu non aſſequendas penetrat fiſſuras, efficit. Marga noſtra interdum in pollinem tenuem, interdum in minores tantum partes, quae vix omnes emolliuntur, diſſoluitur. De puriſſima igitur terra Strigonienſi tantum valet, quod SCHWENCKFELD[g] et WORMIVS[h] aſſerunt, illam ſcilicet inſtar butyri in ore deliqueſcere.

Ad

Foſſil. Sileſ. Catal. Lib. III pag. 3?5 [illegible] *nem ſchwartzen luftigen Ge[illegible] [illegible] Bimſ.* VOLCKMANN Sileſ. Sub[illegible] cap. 13 pag. 277 *zwiſchen einem grauen luftigen Geſtein, das faſt wie ein Bimſenſtein ausſiehet.*

e) In Operib. POTERII loc. cit.

f) Vid. PAVLLVS AMMANNVS in annexa Supellectil. Botan. Manud. ad Mater. Medic. § 4 pag. 10.

g) Loc. cit.

h) In Muſ. Sect. I cap. 4 pag. 12.

Ad colorem noſtrae terrae quod attinet, is variis quidem inſignitur nominibus, in fuſco tamen vel luteolo omnes conueniunt, licet quibusdam ſubruffus, aliis ſubgriſeus, vel in cinereum vergens dicatur [i]. Optima nobis viſa fuit, quae tota ex flauo fuſca, vt vulgo appellant, colorem hepatis exprimit, et primo in minores et irregulares partes diſſilit, ſenſim deinde ſenſimque emollitur. Sed et paulo pallidior gleba non prorſus eſt reiicienda, dum modo pura inueniatur. Maculae nigrae in ſuperficie glebarum interdum conſpicuae, ut in aliis ſimilibus terris obſeruatur, a lapidoſa earum matrice proueniunt.

Varia praeterea nomina huic terrae data fuerunt, quae partim locum natalem et inuentorem, partim eius in glebas ſigillatas formationem, partim auri in hac terra praeſentiam indicare videntur. Ita enim a SCHWENCKFELDIO, WORMIO et aliis iamiam nominatis auctoribus terra ſigillata Strigonienſis, terra ſigillata Sileſiaca, Sleſiaca, et Germanica, ſigillum Strigonienſe, axungia ſolis chemicorum ſiue paracelſiſtarum appellatur. Ad Bolum retulit CHIOCCVS [k], terram ſigillatam MONTANI dixit KHVNRATH [l]. Chemica a MONTANO ipſi adſcripta nomina, aurum ſcilicet inuerſum, auri ſulphur, extractum quintae eſſentiae auri, nucleum auri, ex eius ſupra iam indicato libello NICOLAVS ARGERIVS recenſet [m]. Margam vero eandem CRATO [n] appellat, quod nomen, cum definitioni noſtrae reſpondeat, retinendum eſſe putauimus.

Diuerſo vero modo terra Strigonienſis, a prima eius inuentione praeparata, lota et ſigillis inde ſuſcipiendis apta fuit reddita, eum potiſſimum in finem, vt vel citius ſuas ederet vires, vel vt ſigillo ſignari et ita in poſterum fraudibus obuiam iri poſſet eorum, qui, monente SCHWENCKFELDIO [o] *lutum aut aliud argillaceum quoddam, in forma placentularum affabre effictum et variis notis inſignitum, paſſim credulae plebeculae obtruſerunt.* Verum enim vero, cum terra noſtra, per ſe ſatis pura, lotione non indigeat, eius vires nulla ratione augeri aut perfici poſſe quilibet ſtatim perſpicit. Comprobant hanc noſtram ſententiam varii huius medicinae commendatores. KHVNRATHVS enim aſſerit [p], multos terra natiua non praeparata

i) Flauum colorem adducunt SCHWENCKFELD et VOLCKMANN. loc. cit. CHARLETONVS de Foſſil. Gener. p. 6. Flauum et citrinum eum dicit AMMANNVS loc. cit. In glebis ſigillatis forte tantum hanc terram viderunt IMPERATVS Hiſt. Nat. Lib. V cap. 36 pag. 164. CHIOCCVS in Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 110. quorum prior colorem candidum cum fuſco mixtum adducit, alter vero cum Bolo luteo Theophraſti eam comparat, additque, *ſi non ita fuſca, tamen in fuſco candicans apparet.*

k) Loc. cit.

l) *Deſtilir-und Artzney-Kunſt. II Th.* cap. 20 pag. 288.

m) *Im reformirten Rüffs teutſchen Apothecker. II Th.* cap. 13. pag. 691.

n) In Epiſt. ad Camerarium epiſt. CXXX.

o) In Stirp. et Foſſil. Sileſ. Catalog. Lib. III pag. 395.

p) Loc. cit.

praeparata cum ſucceſſu vſos fuiſſe, et SCHENCKIVS[q] vires terrae praeparationibus et enchireſibus variis non augeri profitetur. MICHAEL ETTMVLLERVS, dum eius virtutes praedicat[r], *terra*, inquit, *Strigonienſis uſurpanda eſt ſaltim ſimpliciter pulueriſata, nam eius lotio eſt fruſtranea.* Nec impoſtoribus denique via ad alios decipiendos per ſigna, glebis impreſſa, praecluditur, illi enim terras ſigillatas facilius longe quam natiuas imitari norunt, id, quod eam in primis ob cauſſam notandum eſt, cum viginti abhinc annis nulla amplius terra ex fodinis illis eruatur, ita, vt pauca tantum genuinae Strigonienſis terrae fragmenta, idque laudabili amicorum induſtria, ex natali loco nobis comparare potuerimus. Vbique interim in officinis lutum quoddam ſigillatum flaueſcens venditur, quod vero ad noſtram terram nullo modo accedit. Hoc demum anno iterum veram terram effoſam fuiſſe noua publica teſtantur, quae eam felici cum ſucceſſu in morbo boum epidemico exhibitam fuiſſe narrant.

Ipſe vero huius terrae inuentor MONTANVS, quamuis auriferam hanc terram dixerit, nulla tamen aſſerti huius teſtimonia inuenies, ſed vana tantum, quae, nullis experimentis confirmata, illius aeui chemicis competunt, in ſaepius memorato tractatu occurrunt verba. Mirandum tamen eſt, quod plurimi ex ſupra iam nominatis auctoribus, vel caeco in hanc opinionem impetu tranſierint, vel eam absque omni cenſura repetierint. Vnicum ex iis SENNERTVM dubitantem inuenio. Is enim, dum verba MONTANI, quibus auri praeſentia indicatur, recenſet, ſic pergit: *quod, ſi ita ſeſe habet, miror, cur potius a ſpiritu vitrioli, quam a ſpiritu ſalis ſoluatur*[s]. Auri forte minerae, olim in montibus Sileſiae copioſe inuentae, falſam hanc produxerunt opinionem, licet ipſae cryptae, ex quibus terra noſtra educta fuit, mineras illas, ex quibus aurum coqui poſſet, nunquam exhibuerint, nec in ipſa terra praeſtantiſſimi huius metalli veſtigia unquam inueniri potuerint, niſi forte BECCHERI teſtimonium[t], quod in phyſica terrarum conſideratione diiudicabimus, in rei demonſtrationem adhibere velis. Si vero metallici quid huic terrae ineſt, paucae tantum martiales, acido vitrioli ſolutae et tenuiſſimis terrae particulis intime iunctae illi erunt adſcribendae, id, quod ex eo magis confirmatur, quod acidum vitriolicum, tanquam peculiarem medicinam, nomine ſpiritus terrae ſigillatae donatum, ex illa terra eductum fuiſſe relatum legamus[u].

Cum tandem ad vſum terrae noſtrae indicandum accedamus, eximias a variis auctoribus in febribus malignis et peſtilentialibus, venenis, haemor-

q) In Diſſ. de Terr. Sigill. cap. XI.
r) In Colleg. Pharmac. in LVDOVICI edit. Opp. Franc. 1696. To. I pag. 1112.
s) Scient. Nat. Cap. I de Terris edit. Opp. Tom. I pag. 51.
t) In Phyſic. Subterran. Lib. I Sect. III cap. 5 n. 14.
u) Vid. IO AGRICOLAE Commentaria et Obſervationes in IO. POPPII *Chymiſche Medicin* Lipſ. 1638. 4 pag. 883.

morrhagiis, dyſenteria et aliis pluribus morbis ipſi adſcriptas vires fuſius enumerare non libet. Bolo Armeno, Lemniae aliisque pro ſolaribus habitis terris, praeter iam nominatos auctores, BONVINIVS [x] noſtram aequiparat, alii vero eam, vt praeſtantiorem, iis longe anteferendam eſſe autumant [y]. CRATO [z] virtutes a lapide calaminari, in oculorum morbis profligandis, praeſtitas, Strigonienſi quoque adiudicat terrae, licet ob zinci in ea defectum hac vires expectari ab illa non poſſint. Reliqua terrae Strigonienſis encomia, cum incertas minusque veras eius laudes, multa inſimul cum aliis terris communia exhibeant, ne taedium lectori creemus, lubentes in praeſenti omittimus, temperare tamen nobis non poſſumus, quin ETTMVLLERI [a] verba, quibus huius terrae virtutes extollit, allegemus breuiterque diiudicemus: *Abſorbet*, inquit, *quaelibet acida inimica, acquirendo hinc texturam quaſi aluminis, vim ſtypticam relinquit, priuatiueque ſudores mouet, imo ratione immaturae pinguedinis ſolaris, temperat quoque ea quaeuis acria in corpore ſtabulantia et in primis viis efferueſcentiam excitantia.* Ex his acidum abſorbere terram noſtram nullo experimento cognoui, quamuis non acida tantum, ſed omnis quoque generis acria, quae in primis viis haerent, ob unguinoſam vel pinguem, quam prodit, ſubſtantiam, inuoluere poſſit, ita, vt in quolibet aſſumto acri veneno, vel in dyſenteria aliisque, ab acrimonia ortis, alui fluxionibus apte exhiberi queat, et his quidem potiſſimum in morbis, cum aliquam roborandi virtutem, non ob ſolarem, ab ETTMVLLERO ipſi tributam, pinguedinem, ſed ob martiales, quas continet, partes et implicatas acidi vitriolici vires, poſſideat, egregium eſſe videtur medicamentum. Tandem, ſi vnquam terreas ſubtiliores partes ſanguinis mixtionem intrare, eius motum temperare et perſpirationem hac ratione excitare ſtatuendum eſt, noſtrae prae reliquis ſubtiliſſimae terrae hanc virtutem haud denegandam eſſe cenſemus. Sed cum de prima hac in Germania inuenta et a medicis magni aeſtimata terra, nimis forte fuſe iam egerim, varia, quae vlterius adhuc in eius declarationem memorari poſſent, ad medicam terrarum diſquiſitionem reſeruo. Eſt itaque, ut in ordinem redactam eam exhibeam, ſpeciei ſecundae varietas prima:

I, Marga Strigonienſis.

α) Gleba, quae terram hanc in matrice, lapide ſcilicet arenoſo nigricante, ſubcinereo, inſtar minerae exuſtae poroſo, oſtendit; poris et interſtitiis matricis, particulae Margae, ex albo flaueſcentis, inhaerent.

β) Glebae variae, minores, flauae et ex albo flaueſcentes, maculis nigris, paſſim a matrice ipſi impreſſis, inſignitae.

γ) Glebae

x) Lib. de Theriac. Sect. II cap. 34 pag. 97.
y) SENNERTVS loc. cit. it. in libro de Peſte. WORMIVS loc. cit.
z) Loc. cit.
a) Loc. cit.

γ) Glebae maiores, puriores, flauae, maculis nigris in ſuperficie conſpicuae, quae inſigni cum ſtrepitu, ſi in aquam immittuntur, dehiſcunt.

Sed et his glebae non nullae admiſtae eſſe videntur, quae parum denſae, ignobiliores ſunt reliquis et arenae particulas ſparſim immixtas habent, longe inſuper copioſiores poros habent quam deſcriptae.

II. Marga Brembergenſis vulgo Brechelwicenſis.

Inſignis huic terrae cum Strigonienſi, tum quoad matricem, tum quoad ipſius terrae materiam intercedit conuenientia. Leonhard Thomas ciuis et piſtor Goldbergenſis eam anno milleſimo ſeptingenteſimo nono inuenit et cum Strigonienſi eam ſimilem indicaret, non tantum huius rei teſtimonium a facultate medica Lipſienſi ſibi expetiit, et illud quoque anno milleſimo ſeptingenteſimo duodecimo obtinuit, ſed etiam a praepoſito Brechelwicenſi id impetrauit, vt ſibi tantum terram hancce eruere et quaeſtum inde per venditionem facere liceret. Inde et eſt, quod terra Brechelwicenſis ſigillata fuerit, vt Cap. IV. Tab. III. Fig. 5, eam exhibebimus. Et, cum *Brechelwitz* vel *Brechelshoff* ſedes ſit praepoſiti, a Leubuſienſi monaſterio delegati, eo nomine inſignita fuit, licet in pago vicino *Bremberg* potius effodiatur.

α) Gleba huius terrae flaua, cuius matrix Strigonienſi ſimilis eſt.

β) Glebae flauae, puriores, maculis nigris, paſſim in ſuperficie diſpoſitis, notatae.

Hae inſigni cum ſtrepitu dehiſcunt, licet polita earum ſuperficies aqua aſperſa vix madeſcat.

γ) Glebae ex flauo albidae, quae flaua ſtrata admixta habent.

Cum aliquo quidem ſtrepitu dehiſcunt, ſed in ſuperficie quodam modo emolliuntur.

III, Marga Lignicenſis.

Haec cum Strigonienſi terra accurate admodum conuenit, in quonam vero loco ducatus Lignicenſis effodiatur, notatum non inuenio.

IV. Marga Goldbergenſis.

Haec terra eſt, iam lota et in paſtam formata, ex qua ſigillatae glebae Tab, I. fig. 3. confectae fuerunt, quarum fragmenta et huic ſunt appoſita. VOLCKMANNVM non procul a Goldbergenſi cacumine, (*Goldbergiſche Höhe*) in ducatu Lignicenſi terram ſolarem Strigonienſi haud abſimilem inueniſſe IACOBI [b] memoriae prodidit: num vero praecedens Lignicenſis, an haec Goldbergenſis fuerit, determinari ſatis non poteſt, interim has ipſas terras, quoad materiam ſibi reperiri ſimiles indicaſſe ſufficiat.

V. Marga Seichauienſis.

Haec ex pallide luteo quodam modo rutilans, non adeo denſa eſt, quam praecedentes. Hinc etiam cum ſtrepitu non dehiſcit. Rubram Seichauienſem habet IACOBI [c], luteae vero et rubrae mentionem facit VOLCKMANNVS [d]. Nos Cap. IV. Tab. III fig. 1 et 2. terras ſigillatas adducemus, colore omnino ab hac noſtra diuerſis, vnde colorum varietate inſignes terras et nobiliores forte glebas ex illo quoque loco deſumtas fuiſſe, haud abſque omni ratione colligimus.

Poſt Strigonienſem Margam, quam inter has Sileſiacas terras primo loco poſuimus, Marga Laubacenſis quoque inuenta fuit. Laubacum eſt oppidum Haſſiae in Wetterauia, in comitatu Solmenſi ſitum, parum a Grünberga diſtans [e]. Ibi BERTHOLDVS AB OSCHATZ ſtatim poſt Strigonienſem inuentam, anno ſcilicet milleſimo quingenteſimo octuageſimo ſexto, terram etiam, illi ſimilem, et praeter hanc aliam albam, quae axungia ſolis

b) In Diſſ. de Terris medicis Sileſiae § 14.

c) Diſſ. cit. § 11.

d) In Sileſ. Subterran. pag. 281.

e) Vid. H. A. ANTHES in A. SAVERS *Städte Buch*, ſub Tit. *Laubach in Heſſen.*

ſolis dicitur, et interdum ſub ſpecie axungiae, interdum vero farinae ſeu pollinis ſub forma apparet, inuenit[f]. Hanc ipſam terram deinde IOH. GODOFR. GEILFVS[g] et HENRICVS MAIVS[h] deſcripſerunt. Ex his poſterior, dum de diuerſis terrae Laubacenſis ſpeciebus loquitur, tres, quoad colorem, diuerſas terras recenſet: 1 luto communi ſimilem, 2 rubram, 3 ex albo cineream, omnes praeter ea has terras vel auri vel argenti participes eſſe aſſerit, et virium inde, quae in caput aut cor exercent, deducit differentiam, licet et alias plures illis non deneget. Quod quidem aſſertum ex iis, quae paſſim et in ſpecie ratione terrae Strigonienſis monuimus, facillime, vt opinamur, diiudicari poteſt. VALENTINI[i] deinde albicantem, ſubrubram et fuſcam propoſuit, quarum vltimam ad hanc tantum ſpeciem retulimus, priorem vero in ſequenti nominabimus ſpecie, rubram vero vel ſubrubram, nunquam a nobis viſam, intactam in praeſenti relinquimus. Ratione ſubſtantiae, Laubacenſis terra cum omnibus conuenit glebis, quas in hac ſpecie recenſemus, immo et cum ſtrepitu diſſilit, ita, vt illi, qui cum Strigonienſi eam aequipararunt, commiſſi erroris accuſandi non ſint.

Ex hac vero terrae noſtrae cum praecedentibus conuenientia, ejus quoque matricem cum Strigonienſi conuenire ſuſpicabar. Alia vero me docuit IOH. GEORG. LIEBKNECHT[k], qui locum, ubi haec terra inuenitur, ſtudioſe deſcripſit. Monet enim terrae communis nigrae ſeu humi, quae in his collibus deprehenditur, exterius ſtratum, cum multa limoſa terra commixtas oſtendere glebas, quae rectangulos quaſi lapillos ſiſtunt, et lutei nunc et fuſci, nunc magis ſubrubri coloris inueniuntur. Has glebas ad terram noſtram referendas eſſe, inſtituta cum iis experimenta declararunt; affuſis enim liquoribus, aqua nimirum, vel vino, vel aceto, cum quibus experimenta facilius ſucceſſerunt, cum notabili ſtridore diſſiliebant. Non vero in hac ſola limoſa matrice, ſed inter ſolidiores quoque lapides, hanc terram, albam in primis, inueniri, nominatus auctor obſeruauit, et dum ad minerarum ferri, quae in illis locis deprehenduntur, deſcriptionem progreditur, ex metallifoſſorum obſeruatione notauit[l], eas in hac limoſa terra, immo inter praeſtantiores quoque Margae noſtrae glebas inueniri.

In

f) Vid. IO. IVST. WINCKELMANNI *Beſchreibung des Fürſtenthums Heſſen vnd Hirſchfeld* Part. I cap. 6 pag. 36; it. MICHAEL BERNARD. VALENTINI Prodromum Hiſt. Natur. Haſſiae cap. 3 pag. 13; et OSWALDI CROLLII Tract. de Signaturis in praef. pag. 4.

g) De probatiſſimae terrae ſigillatae Laubacenſis proprietatibus tractatio latinitate donata, annexa I. G. LIEBKNECHTI Diſcurſui de Diluuio maximo, occaſione inuenti nuper in comitatu Laubacenſi in mineram ferri mutati ligni, publicato, Gieſſae et Francofurti 1714, 8.

h) In Panacea Laubacenſi, *das iſt, kurtze und gründliche Beſchreibung der Laubachiſchen Siegel-Erde.*

i) Loc. cit. et in Muſ. Muſcor. P. I pag. 2.

k) In citato diſcurſu cap. 2 § 5 ſeqq. pag. 89

l) l. c. § 12 pag. 113.

In RIVINI aduerſariis amplam quandam huius terrae deſcriptionem, et ſubiunctos illi verſiculos de laudibus axungiae ſolis et lunae, germanico idiomate elaboratos, inuenio, quam tamen eius commendationem, cum praeter medicas huius terrae virtutes, circumforaneorum more recenſitas magis, quam certis experimentis confirmatas, nihil notatu dignum contineant, huic operi inſerere nolui. Suſpicor ſchedulam olim, ad famam laudemque huic terrae comparandam, impreſſam, Riuinianis inſertam fuiſſe ephemeridibus. In hac ſchedula inuentionis terminus ad diem viceſimum nonum Octobris, anni milleſimi quingenteſimi nonageſimi, refertur, na alis vero locus *Honigau* ſiue *Hoeningen* appellatur.

VI. Marga Laubacenſis.

Glebae ſunt flauae, puriores.

VII. Marga Goerlicenſis.

Glebae ſunt plurimae minores, flauae, rutilantes et albidae mixtae, quae ad pagum *Schoenfeld,* prope Goerlicium, erutae fuerunt.

VIII. Marga Altenbergenſis.

Glebae variae flauae et fuſcae ſunt, cum ſtrepitu non diſſilientes, vtrum Franconicae ſint, an Miſnicam terram pro patria agnoſcant, definiri non poteſt.

Inter terras, ſub hac ſpecie recenſendas, Veldenſis haud minoris eſt momenti, quae ampliorem quodam modo deſcriptionem poſtulare videtur. Haec terra ex crypta, *das Geiſsloch, Kreiſsloch, Grausloch* appellata, quae dimidium circiter lapidem ab oppido *Velden,* ditionis Noricae, diſtat, eruitur, et a BAIERO[m] ſtudioſe deſcripta eſt. Oſſa lapidoſa maiora aeque ac minora variam, v. c. femoris, dentium, figuram prae ſe ferentia, in hac cauerna inueniri, CASPARVS HOFFMANNVS[n] et ex eo SCHENCKIVS tradunt. BAIERVS vero, qui eorum non meminit, terram tantum ex luteo puniceam, pinguem et puriſſimam ibidem inueniri aſſerit, quae licet nunc non amplius tam copioſe, vt antea, eruatur, a plurimis tamen auctoribus medicis terris annumeratur[p].

Hic quaedam ex epiſtola, germanico idiomate conſcripta, quam ſine auctoris nomine inter chartas RIVINI collectas inuenimus, cum non nulla contineat, quae ad naturam huius terrae ſpectant, apponere liceat. Fuſiorem, quam auctor exhibet, cryptae Veldenſis deſcriptionem, lubenter omittimus, in primis, cum ab ea, quam BAIERVS exhibuit, huius cauernae hiſtoria, diſcrepans parum inueniatur. Terram veram Veldenſem, ſiue Margam genuinam, epiſtolae auctor in multis huius cryptae locis fruſtra quaeſiuit, vbique tamen lutoſam quandam inuenit terram, quae lota forſitan,

m) In Oryctographia Norica pag. 10 [illegible]

n) In Paralip. [illegible] cap. 25.

o) In [illegible] cap. 12

p) Vid. [illegible] *auſ[illegible] legte und verm[illegible]* [illegible] pag. 498. *Nurnb.* 1694. 8. [illegible] HOFFMANNVS [illegible] cit. cap. 45. FRIDERICVS HOFFMANNVS in POTERII Operib. Practic. et Chem. [illegible] pag. 525. IO. IAC. MARXENS *neu vermehrte und verbeſſerte deutſche Material-Kammer* pag. 339. *Nurnb.* 1709. 8. VALENTINI Hiſt. Simpl. Reform. pag. 2 § 6

forſitan, vt medicina exhiberi potuiſſet. Sed vera et naturae opera elaborata terra maiori cum ſtudio indagari debuit, haec enim indurata lutoſae vulgari, quam antea nominauimus, terrae admixta, pinguiori ſaponi, in partes diſſecto, ſimilis eſſe videbatur. Rubra quidem erat, vel ad rubicundum ſaltim, quando ex arenoſo et impuro luto lauando educta fuit, accedebat colorem, ipſae vero glebae, nigras et arenoſas, a matrice lapidea forte adhaerentes particulas oſtendebant, et ſaepius dura, arenoſa et nigra cruſta tegebantur. Ex quibus patet, has quoque partes in rimis matricis lapidoſae inuentas fuiſſe, ita, vt illa cum Strigonienſi terra, quoad plures, comparari poſſit conditiones. Rubrum, quem auctor epiſtolae adduxit, colorem, flauum potuis fuiſſe glebae noſtrae oſtendunt, quae, id quod pro certo habemus, ex eadem crypta erutae fuerunt, rutilantem tamen concedere ipſi poſſumus, in quem ſimiles ſaepe glebas vergere perſpeximus. Illam praeter ea vulgo receptam opinionem, ac ſi metalli nobilioris fodinae hic loci inueniantur, defendit, illius enim in albicantibus lapillis, qui quartzi fortaſſis partes eſſe videntur, inueniri poſſe veſtigia, ſibi, ſed falſo, perſuadet. BAIERVS namque, quem ſaepe iam nominauimus, huic ab aliis defenſae opinioni et recte quidem contradicit, et praeter martiales, paucas, his terris proprias, nullas alias ipſis concedit partes. Eſt igitur haec terra, vt debitum illi locum aſſignemus:

IX. Marga Veldenſis.

Cuius ſequentes, quodam modo inter ſe diſcrepantes, enumeramus glebas.

α) Gleba purior, fuſca, quae cum ſtrepitu dehiſcit.

β) Gleba pallidior, quae ſine ſtrepitu dehiſcit.

γ) Glebae variae, prioribus minus denſae, non nihil arenoſae, quae imperfectam quaſi hanc terram ſiſtunt, vt pote quae in matricis rimis condenſari non potuit.

X. Marga Annabergenſis.

Haec gleba pallide fuſca nec adeo denſa eſt, vt praecedentes, neque cum ſtrepitu dehiſcit.

XI. Marga Neoſolienſis,

Haec gleba obſcure fuſca eſt, et denſa, ita, vt cum aliquo ſtrepitu disſiliat, ab Argilla IX. II. δ, itaque, ratione coloris aeque ac materiae, differre videtur.

XII. Marga Toccavienſis.

Haec ex flauo rubicunda eſt, ſine ſtrepitu dehiſcit, et emollitur tantum, a Bolo XIV. III. parum diſcrepat.

XIII. Marga Smalcaldenſis.

Gleba praecedenti ſimilis, magis flaua, dehiſcit et emollitur.

XIV. Marga Alſatica.

Gleba flaueſcens, prope *Biſchweiler* effoſſa. Ex ſtratis quibusdam irregularibus compoſita eſſe videtur,

XV. Marga Schoenauienſis.

Haec ad pagum *Schoenau*, in praefectura Zwickauienſi ſitum, in rimis et fiſſuris marmoris nigri poſita reperitur, coloris eſt pallide fuſci.

α) Glebae

α) Glebae irregulares, non lamellatae.

β) Glebae ex lamellis tenuibus compositae.

Posteriores quidem prioribus densiores sunt, omnes tamen dehiscunt sine strepitu et emolliuntur.

XVI. Marga Bornensis.

Haec terra prope pagum *Born*, in praefectura Freybergensi, effoditur. Magis quam praecedentes omnes in luteum vergit colorem, et, vt gleba quaedam satis magna docet, non in fissuris montium, sed in strato quodam deprehenditur. Glebae minores humectatae dehiscunt et emolliuntur.

α) Gleba, flaua ex lamellis composita, quarum quaedam pallidiores sunt, aliae tenuissimae, albae.

β) Gleba flaua, ex lamellis, vt praecedens, non composita.

Ad hanc quoque terrarum speciem illae pertinent glebae, quae in officinis nostris pharmaceuticis sub terrae Lemniae nomine exhibentur. Licet vero, vt ex sequentibus patebit, firmiter mihi persuasum habeam, Lemniam terram veterum ad Bolos magis, quam ad Margas referendam esse, tamen cum nullibi in recensitis Bolis, nisi forte post Armenum Bolum, de hac, ab omnis aeui medicis celebrata, terra copiose, vt decet, differendi occasionem relictam mihi esse sentiam, hoc loco potissimum de ea agere constitui, quoniam omnes, quas tanquam Lemnias collegimus, terrae, vel ad hanc vel ad sequentes Margae species referendae sunt. Duodecim circiter plagulas, minutis litteris exaratas, in RIVINI schedis, de hac terra collectis, inueni, ex quibus, cum omnes, qui unquam de hac terra memoriae quicquam prodiderunt auctores, vel medicas tantum in peste et variis infra nominandis morbis, eius virtutes tractent, vel in exscribendis et repetendis iis, quae ab aliis iamiam sibi antiquioribus prolatae sunt, sententiis, occupati sint, ea, tanquam praecipua et notatu digna selegi, quae huius terrae historiam clariorem magis reddere possunt: licet certi et accurati satis eius characteres in tanta auctorum obscuritate, et oborto, de colore, sigillis et illa, quae inter Bolum Armenum, Rubricam et Lemniam terram statuenda sit, differentia, dissensu, definiri vix queant. Ita vero rem meam perficiam, vt praemissis iis, quae nomen terrae nostrae concernunt, ea adducam et explicem auctorum loca, qui ipsi, diversis quamuis temporibus, Lemniam terram, in natali loco visam, descripserunt, iis deinde non nulla subnectam, quae de natura et indole huius terrae, vel ex his, vel ex aliis quibusdam auctoribus colligi possunt.

Lemniam terram ob rubrum colorem Milton seu Rubricam Lemniam veteres nominarunt [q]. Hanc vero appellationem ipse GALENVS alio in loco reiicit, dum dicit [r]: *praestat autem eam vocare non Milton sed terram, est enim aliqua Lemnia Miltos in Milto prouenieus, alios ad vsus idonea, non tamen*

q) PLINIVS Hist Nat Lib. XXXV cap. 6. GALENVS de Antidotis Lib. I cap. 6. PAVLVS AEGINETA de Re Medica Lib. VII cap. 3.

r) De Antidotis Lib. I cap. 14.

tamen ad quos Lemnia, ſphragis appellata[s]. Porro quoque terram noſtram, ob ſigillum, quod illi imprimebatur, ſphragidem [t] vel ſphragida aegos, hoc eſt, caprae ſigillum nominatam fuiſſe inuenimus [u]. Obſcura autem Arabum nomina, qualia v. c. ſunt lapis bezahar, tam et tami cyprinum, magra, lutum diuinum, terra ſigillata mulieris et alia forte plura deſcribere, et quatenus vel terrae noſtrae, vel Bolo Armeno conueniunt, definire ſuperuacaneus fere eſſet labor, in primis, cum, ſi etiam ad fontes ipſos regredi poſſemus, ex imperfectis tamen deſcriptionibus certi quidquam, et ne hariolando quidem, erui vix poſſit [x]. Lemniam terram ab omnibus ferme recentioribus ſcriptoribus eam appellari, verum eſt, licet non uni ſemper terrarum ſpeciei, ſed multis et diuerſis glebis hoc nomen ab ipſis impoſitum inueniatur.

Ex iis, qui diuerſis hiſce nominibus inſignitam hanc terram ex ipſa matrice, dum erueretur, conſpexerunt, GALENVS in primis conſulendus eſt [y]. Is enim, vt medicamentoſae, ſuo iam tempore celebris adeo terrae, indolem accuratius cognoſceret, iter in Lemnum inſulam inſtituit, et de terra Lemnia vera, quae ſacra nominata a ſacerdotibus tantum colligebatur, ſequentem, dignam certe, quae hic inſeratur, affert deſcriptionem: *eundem*, inquit, *quem Rubrica colorem obtinet, verum ab ea differt, quod contactu non contaminet, atque illa, et ſecundum collem in Lemno, qui totus colore fuluo eſt, et in quo neque arbor, neque ſaxum, neque planta naſcitur, tantum huiusmodi terra viſitur. Porro tres eius ſignantur differentiae, vna, quam poſuimus, terrae ſacrae, quam alii nemini praeter vnum ſacerdotem contingere fas eſt, altera vero eius, quae reuera eſt Rubrica, vtuntur autem ea potiſſimum fabri, demum tertia eius, quae extergit, qua vtuntur, qui lintea et veſtes lauant.* Sacrae vero, quae medica potiſſimum erat, praeparandi modum his verbis proponit: *Hanc terram ſacerdos cum patrio quodam honore ſumens, haud mactatis animalibus, ſed tritico atque hordeo piamenti gratia terrae redditis, in vrbem comportat. Quam deinde aqua maceratam, atque in lutum redactam, vbi valenter conturbauit, paulumque inde quieſcere ſinit, aquam, quae ſupernatat, primum aufert, et mox, quod ſub ea eſt, pingue terrae tollit, ac reliquum duntaxat, quod ad imum ſubſedit, lapidoſum ſcilicet et arenoſum relinquit, vt inutile ac ſuperuacaneum. Porro lutum illud pingue vſque eo deſiccat, dum mollis cerae conſiſtentiam accipiat, huiusque exiguis acceptis particulis, ſacrum Dianae ſignum imprimit; ac poſtmodum rurſum in vmbra ſiccandum reponit, donec omnem humiditatem mittat fiatque illud medicis omnibus cognitum medicamentum, Lemnium ſigillum.*

Duplex

s) Conf. NIC. LEONICENVS de Plinii et Medicor. Erroribus Lib. I cap. 13. BRASAVOLVS Examen Simplic. Medicament. pag. 573.

t) PLINIVS loc. cit. AETIVS Tetrabibl. 4. Serm. I cap. 48 et PAVLVS AEGINETA loc. cit.

u) DIOSCORIDES. Lib. V cap. 104.

x) Vid. AVICENNA Lib. II Tract. II cap. 419 de luto ſigillato.

y) De Simpl. Medicam. Facultat. Lib. IX cap. I no. 2.

Duplex vero GALENVS, in Lemnum infulam fufceptum, in commemorato hoc loco defcribit iter, in quorum priori ad illam infulae urbem, cui nomen Myrinae datum eft, et ad quam terra non inuenitur, peruenit, altero vero itinere, ad vrbem, quae Hephaeftias dicitur, accedens, montem ibidem vidit, ex quo terra eruta et vlterioris praeparationis cauffa, vehiculis iniecta, in vrbem apportata fuit. DIOSCORIDIS praeter ea affertum[z], quod fanguis hircinus huic terrae admifceretur, cum viri, in hiftoria patria verfati, admixtionem illam unquam factam fuiffe negauerint, veritati non conuenire GALENVS oftendit, ex quo opinio oriri poffet, eos forte, qui terras fpurias et albas potiffimum Lemniae fubftituerunt, hanc fufcepiffe mixtionem.

Accedimus nunc ad PETRVM BELLONIVM[a], quippe qui ea quoque, quae ipfe vidit, de hac terra tradidit. Defcriptis namque Hephaeftiae ruinis fic pergit: *A deftructo caftello digreffi, fecundum eius murum ad finiftrum progreffi fumus, verfus collem iter facientes, qui non longius inde abeft, quam quaternis fagittarum iactibus. Inter montem et portum, facellum eft Sotira nuncupatum, ad quod Calobieri oppidi Lemnos conueniunt fexta die Augufti, qua terra e fua fodina erui folet. Id facellum exiguis quibusdam parietibus folum modo conftat, tectum lapideum fuftinentibus. A facello digresfi, rectaque ad montem tendentes, in binas femitas incidimus, quarum altera dextra, altera finiftra ad binos fontes ducebant, teli circiter iactu inter fe disjitos. Quae ad dextram eft fcaturigo, aeftate non deficit, at quae ad finiftram omnino exarefcit; et cum locus fit humidus, foli iunci ibi proueniunt. Nos ad dextram equitauimus, vbi nullae arbores crefcunt, praeter filiquam, fambucum et falicem, vmbram fonti praebentes; quo autem facilius perueniatur in eum locum, vnde terra fignanda defumitur, lapidei gradus funt additi. Afcenfus eft fupra terram ipfam et ad alterum locum humidum via ducit, atque paulo fupra ad finiftram eft locus, terram fexto Augufti die eruendam continens. Et quoniam eruitur vena aperta, nihil aliud confpicitur, quam obliquum foramen, quod terra denuo tegitur. Licet vero peregrinus eo proficifcatur, atque ei locus demonftretur, nunquam coniicere queat, vbi fit fodinae os, quia terra obturatum; nec vlla ratione efficere potuimus, vt fodina aperiretur: cum unico duntaxat die in anno confpici foleat, non fine magno apparatu et ceremoniis.* Optime itaque nominatus auctor locum natalem defignat, ipfam tamen terram modumque eam praeparandi non vidit, et, aliis in locis, figillo tantum notatas huius terrae glebas recenfet.

Ea tandem referenda funt, quae MATTHIOLVS[b] ex litteris a STEPHANO ALBACARIO ad Augerium de Busbeke Conftantinopolim miffis, proponit. Hic enim ALBACARIVS, poftquam monuerat, incolas modernos Graecos,

z) L... cit.

a) In O... uationibus ex verfione CAROLI CLVSII Lib. I cap. 28 pag. 33. Antwerp. 1605. fol.

b) Commentar. in Diofcorid. Lib. V c. 73 pag. 939.

Graecos, non nisi vnicum, ex quo terra eruitur, ostendere collem, qui tamen ab illo, quem GALENVS describit, monte, cum fertilis sit, arborum et plantarum ferax, differat, sequentia memorat: *Orientalem plagam respicit, et apud vicum quendam situs est, quem Repondi vocant. Terra autem Lemnia foditur in montis cacumine, quod in planitiem se extendit. Fodinae ibi sunt tres, quarum duae, e quibus superioribus temporibus Lemnia terra effossa est, corruerunt et in totum deletae sunt. Tertia autem, quae putei modo in collem descendit, ad septentrionem vergit. Ad eiusdem collis radices, tres limpidissimae aquae scaturiunt fontes, quorum duo, qui minores sunt, ad septentrionalem plagam excurrunt. Tertius vero, qui amplior est, ad meridiem progrediens, viridarium quoddam irrigat.* Paruum postea, in colle positum, sacellum, ritumque transfigurationem Christi in monte Tabor, eo die, quo terra effoditur, celebrandi, adumbrat et de terrae indole haec addit: *Quae ibi effoditur terra, maiori ex parte candicat, aut paulisper subrubet, etsi quandoque, rarissime tamen, etiam rubro, aureoque colore inueniatur, Armenio Bolo per omnia similis, cum tamen Galeno in vniuersum Lemnia terra adeo saturate rubescat, vt a Rubrica nihil colore differat: quae quidem Rubrica, qua vtuntur fabri, ad lineas ducendas, in non nullis insulae locis etiam hoc tempore e fodinis eximitur. Sed haec Lemnia terra Galeni esse non potest, cum tangentes rubro colore inficiat. Haec itaque me adducunt ad credendum, quod, aut ex alio colle Galeni tempore sit desumta, qui tam longo temporis tractu, aut terrae motu, aut pluuiarum inundatione corruerit, vt in aliis quoque locis factum esse scimus, aut, quod idem collis, cultorum diligentia ac laboribus, faciem et naturam omnino immutauerit.* Commemorat denique, quanta cum cura suo adhuc tempore fuerit eruta et ita pergit: *Mirum est, quam suauem odorem puteus ille spiret. Ceterum non omnis, quae in puteo habetur, terra bona est. Quo fit, vt eam, quae inter fragiles quosdam lapides pinguis lentaque delitescit, tantum recipiant, eamque praesertim, quae calculorum sit expers. Fodiunt a solis exortu sex continuis horis, et deinde eam tantum in imam putei partem occludunt, quam annuatim fodere solent, nec referant, nisi ad statutam futuri anni diem. Namque legibus cautum est, capitis poena, ne quis illuc clàm vel palam fodiendi caussa accedere audeat. Verum non multum eiusdem terrae effodiunt, cum fodinae ambitus non nisi paucos fossores admittere possit. Id deinde selectissimae terrae, quod exemerunt, diligenter eluit quidam, huic muneri obeundo designatus. Ea elota in suspensos aliquot transfertur saccos, ibique tam diu manet, quousque tota effluat aqua. Exemtam deinde manibus miscent, eamque tandem in maiores minoresque globulos fingentes, imperatorio sigillo obsignant. Demum siccari sinunt, et totam Constantinopolim in scrinio, eodem sigillo occluso, ad magnum Turcarum imperatorem mittunt. Terra haec in Lemno nusquam venalis reperitur, quod in nullius arbitrio relinquatur. Nam etsi permittatur, vt insulae praefectus et alii quidam primates non nihil obsignatae terrae sibi accipere possint, nemini tamen vendere audent, sed tantum amicis donant. Hoc idem facit, qui terram lauat, cui ex lege sacculus donatur, sed haec principis sigillo non insignitur.*

Principes

Principes hi eſſe videntur auctores, qui Lemniae terrae natalem locum atque naturam illuſtrare conati ſunt, ex quorum dictis dilucide apparet, non priſcis tantum, ſed recentioribus quoque temporibus terram, quae medicis vſibus in primis inſeruiebat, in inſula Lemnos inuentam fuiſſe, licet nulla amplius huius terrae effoſſae in huius et praecedentis ſeculi ſcriptoribus veſtigia detegere potuerimus. In Chio quidem inſula terram Lemniam inuentam fuiſſe PROSPER ALPINVS docet[c], ſed ſimilem forte Lemniae terram ibidem repertam fuiſſe, propius a vero abeſſe videtur. Eorundem porro auctorum teſtimoniis conſtat, ex monte ſiue colle et ex eiusdem interioribus, diuerſis tamen ex cauernis, terram Lemniam effoſſam fuiſſe. Recte igitur DIOSCORIDES[d] ex cuniculoſo ſpecu eam educi ait, cum vero paluſtrem ibi locum eſſe tradat, non ipſam quidem caueam, ſed locum illi vicinum, ex quo ſcaturigines proueniunt, eum indigitaſſe cenſendum eſt.

Quod vero ad ipſam terrae Lemniae naturam attinet, id tantum ex commemoratis hactenus auctorum deſcriptionibus colligimus, ipſam vt plurimum impuram, lapillis et ſabulo remixtam, fuiſſe, ita, vt lauando demum pura euaſerit, interdum tamen quasdam glebas pingues, his admixtis deſtitutas, inter lapides fuiſſe repertas, quae inde pro bolari vel nobiliori argillacea terra haberi queant. Illud praeter ea pro certo habemus, hanc noſtram terram, ratione ſaporis et odoris, ab aliis terris non eſſe diuerſam, et licet ALBACARIVS puteum ſuauem odorem ſpargere aſſerat, eum tamen recentis tantum et humidae terrae indolem redolere opinamur. In his vero a nobis prolatis circumſtantiis diſquirendis AVICENNAM[e] ſi conſulas, is quidem inodoram hanc terram eſſe affirmat, ſed aluminis inſimul odorem illi adiudicat; quis vero ille ſit, niſi acidum illum intelligas halitum, qui forte ex noſtris quoque glebis, ſi vehementiori igne tractentur, elici poſſit, lubens me ignorare profiteor. Sapor denique in omni terra ſubadſtringens obſeruatur, grauis admodum, idque eo magis in iis glebis, quae rubore prae ceteris conſpicuae ſunt.

Ipſe deinde, quem Lemnia terra oſtendit, color, cum tantae de eo inter auctores exortae ſint diſceptationes, noſtram in primis meretur attentionem, qui vel ruber vel rutilans fuit, raro ad album acceſſit. Licet enim PLINIVS[f] intenſe rubrum ei tribuat, eiusque tincturam minio ſiue cinnabari proximam, optimam eſſe dicat, cum minium ea ſubliniri, immo adulterari poſſe aſſerat, GALENVS inſuper Rubricae colorem ipſi adſcribat; THEOPHRASTVS tamen[g], dum Rubricae in Lemno effoſſae differentias enumerat, ex rubro candidam quoque nominat, et ALBACARIVS terrae etiam candidae, et quae pauliſper ſubrubeat, mentionem iniicit.

c) De Med. Aegypt. prior. Lib. IV cap. 11 pag 305. Edit. Lugd. Batav. 1718.
d) Lib. V cap. 104.
e) Lib. II Tract. 2 cap. 419.
f) Hiſt. Nat. Lib. XXX cap. 6
g) Lib. de Lapidib. pag. 11.

-iicit. MERCATVS [h] veterem Lemniae terram colore, loturae carnis fimili fuiſſe praeditam, ex eo colligit, quod, DIOSCORIDE teſte, vera terra, vel ſi ob auctorum hac in re diſſenſum, illud concedi non poſſet, ſuppoſititia ſaltim hircino ſanguine fuerit tincta, ex qua admixtione albae natura ſua terrae carneus color impertiri poſſit, id, quod Turcae, qui in Lemno effoſſam, ſimili colore conſpicuam terram viderat, teſtimonio confirmat.

Sed his conceſſis, neminem porro, harum rerum cognitione leuiter tantum imbutum, negaturum arbitror, diuerſa ſaepius terrae ſtrata inter effodiendum inueniri [i], ita, vt colore quodam modo diuerſae glebae vno eodemque in loco deprehendi poſſint. Ita vero de hoc argumento diſſerit AGRICOLA [k]: *Quod ſi color,* loquitur de terra Lemnia, *minus, quam debet, Rubricae videtur conuenire, cogitemus ipſum, cum terra diluitur, vt in paſtillos cogatur, non nihil poſſe mutari, deinde profundius fodi atque ita minus calore aduri.* Ex quibus vltimam, quam profert, huius mutationis rationem, non ita, vt priorem valere inde iam conſtat, quod aliae quoque terrae, ex profundis ſatis cuniculis eductae, rubicundae tamen inueniantur.

Cum vero Lemnia terra plerumque in forma glebarum praeparatarum et ſigillatarum fuerit vendita, inſignem, quoad colorem, in iis differentiam notatam fuiſſe legimus. Albas ſaepius exhiberi, LEONH. FVCHSIVS adducit [l] et cineritii coloris placentulas, ſiue glebas ſigillatas, pro optima Lemnia terra a non nullis haberi SCHROEDERVS refet [m]. In noſtris, quae huc potiſſimum referri merentur, arabicis characteribus inſignitis glebis, ruber et albus quidem color praecipue obſeruatur, non nullae vero alios ex his compoſitos colores oſtendunt. Interim in genuina terra diſquirenda, ad glebas ſigillatas, cum vix non ſemper adulterentur [n], reſpiciendum non eſt, idque eo magis euitandum, cum CHIOCCVS [o] non nullas tantum glebas genuinas Lemnias in Italiam tranſportatas, plures tamen ſimul ſuppoſititias ex eadem inſula allatas fuiſſe, moneat. Easdem vero vires cum multae, quoad colorem, vt accedentem notam, inter ſe diſcrepantes, glebae ſaepius praeſtiterint [p], non tam color, quam materia glebarum attendenda eſt, ſi iis in debellandis morbis vti velimus, qui enim, monente

h) Metalloth. Vatican. Arm. I cap. 2 pag. 8 ſeqq. et cap. 3 pag. 11.

i) Vid. IMPERATVS Hiſt. Nat. Lib. V cap. 33 pag. 163.

k) In Bermanno edit. Operum pag. 699.

l) Paradox. Medic. Lib. I cap. 42 edit. Oper. Francof. 1567. Fol. To. III pag. 85 vid. CHARLETON de Foſſil. Gener. pag. 5.

m) Pharmacop. Medico Chymica Lib. III cap. 2 pag. 309.

n) Modum ex Argilla cum ſcordii, cui iuniperi ſemen admixtum eſt, decocto eiusmodi glebas conficiendi proponit. HIERON. CARDANVS de Subtil. Lib. V pag. 144.

o) In Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 111.

p) HOFFMANN in Clav. Pharmaceut. Schroederi Lib. II cap 2 pag 129.

nente ALEXANDRO TRALLIANO[q] lutum quodlibet Lemniae substituunt terrae, effectu frustrantur. Sed, vt olim, sic et nunc veram terram non semper inueniri posse commemorant auctores[r].

Dum vero, quaenam inter terras, a nobis hactenus recensitas, Lemniae optimo iure substitui queant, disquirimus, facile quidem ex descriptae ab auctoribus terrae indole colligimus, quemlibet nobiliorem Bolum verum, in primis rubrum, Bolum XIV. nostrae aequiparari et in medicamentorum formulis eius loco vsurpari posse. MATTHIOLVS[s] olim, per ALBACARIVM forte edoctus, terram, quam Bolum Armenum Orientalem vocant, Lemniam fuisse credidit, quod licet GVILANDINVS[t] et alii ipsi non concedant, cum in tanta locorum distantia vix aliqua oriri possit confusio, tamen ratione earum, quae genus et speciem Boli Armeni constituunt, notarum, insignis certe vtriusque terrae apparet conuenientia, ita, vt dubium tandem supersit, vtrum ex eo, quod genuinus Armenus Bolus paululum flauescat, Lemnia vero terra saepius albescat, specie forte, an varietate tantum inter se discrepent.

Recentioribus tamen Margae non nullas species, et hanc in primis, in qua declaranda occupati nunc sumus, eligere placuit. Supra iamiam, vbi de Strigoniensi terra verba fecimus, MONTANVM terram, Lemniae, vt opinabatur, vel aequiparandam, vel praeferendam inuenisse, monuimus[u], quae vero cum genuina veterum Lemnia terra minime conuenit. Si cum IOH. RENODAEO[x] *terram, cuiuscunque sit coloris, quae adeo pinguis est, vt e seuo constare videatur, dum in ore contenta dentibus diffringitur,* optimam omnino iudicare, et generalem inde, ex ipsa terrae materia petitum, characterem assumere velimus, omnes, in hac specie recensitae, terrae Lemniae substitui, vel cum ea comparari poterunt. Quod si vero rubrum colorem tanti aestimes, vt IOH. IAC. MONARDI[y], quam dedit, de optimae notae gleba descriptionem, assumas, simulque cum eo desideres, quod *terra sigillata sit rubra, munda, non valde leuis, gustu non mordax, sed modice adstringens, tenax aliquo modo et lubrica, ita, ut in aqua resoluta similis fiat molli cerae*, in hac aeque ac sequentibus speciebus, non nullas, vel rubras, vel rubentes inuenies terras, quae, cum rubra tinctura a marte, quo flauae quoque nostrae glebae imbutae sunt, proueniat, pro Lemniis certe habendae erunt. Ex dictis huc usque sponte sua sequi videtur,

q) Lib. VII cap. 1.

r) Vid. IOH. GVINTHERI ANDERNACI de Medicin. Ver. et Nou. Commentar. [illegible] V pag. [illegible] edit. Basil. 1571 fol. ALEX. [illegible] MASSARIAE Oper. Med. Lib. V cap. 24 pag. 436. Lugd. 1634. fol.

s) In Epistolis Lib. II pag. 106. Vid. [illegible] 10. VESLINGIVS in Obseruat. et Epist. editis cum THOM. BARTHOLINO de Insolitis Partus Humani Via Epistol. 24 pag. 113 Hafn. 1664. 8.

t) In Apologia ad [illegible] Matthiolum Lib. I qui inscribitur Theon pag. 6 b Patav. 1558. 4.

u) Terram Silesiacam Lemniae substitui posse MICH. ETTMVLLERVS auctor est. vid. Colleg. Pharm. in Schroederum edit. Oper. Tom. I p. 83[illegible].

x) In Dispensator. Lib. II Sect. II cap. 1.

y) Epist. Medic. Lib. V Epist. 3 pag. 52

tur, vt in eligendis iis, quae terreis, temporis iniuria deperditis, medicamentis ſubſtitui poſſent, glebis, tam aliena non ſit terra noſtra, quam ſi terras ſpiſſas et argillaceas figulorum [z] vel auripigmentum rubrum [a] aſſumere, et ad colorem magis, quam ad vires terrae, reſpicere velimus, quin immo, nullas eſſe terras ſubtiliores, et quae, ſi medicinae loco exhibentur, in ſanguinem forte penetrare poſſent, quam has noſtras, affirmare non dubitamus.

Vt vero ſingularibus eiuſmodi et in celebratione verſantibus medicamentis, inſignes ſemper et alexipharmacae in primis adſcriptae fuerunt vires, ſic Lemnia quoque terra ab antiquis aeque ac recentioribus medicis, tanquam egregia medicina, admodum fuit laudata, licet, vt vera fateamur, effectus non ſemper vanis iſtis reſponderint elogiis [b]. Permulti eam in peſte, atrociſſimo morbo, ſimul cum Armeno Bolo extollunt [c], et inde in malignis quoque et peſtilentialibus febribus commendant [d], omnibus inſuper venenis eam reſiſtere aſſerunt [e], DIOSCORIDES [f] in primis, nec non GALENVS [g], quibus multi deinde aſſenſum praebuerunt, venena, hac terra aſſumta, vomitu reiici affirmarunt, licet prolata haecce ſententia, cum ipſa ſaepius venena ſua indole frequentes concitent vomitus, multis fallaciis obnoxia eſſe videatur, ita, vt HORATIVS AVGENIVS [h], optimo quidem iure, talem huic terrae noſtrae adſcriptum effectum denegare ſtudeat. Melius forte de AETIO [i], qui poſt ſufficientem vomitum, medicamentum ex terra Lemnia paratum, contra venena dare iubet, ſentiendum eſt, idque eo certius fieri poterit, cum aſſumtum hoc medicamentum vomitum, niſi venenum antea acceptum fuerit, non prouocare, ex RHAZES [k] obſeruatione conſtet. FERNELIVS [l] aduerſus venena Lemniam terram vſurpandam eſſe ait, quoniam illa, quae eius eſt opinio, venarum poros obſtruit, vel adſtringit, ne tam repente vis illa veneni, viſcera principesque partes inuadat. Huic tamen, quam dedit, effectus explicationi CARDANI [m] praeferenda eſſe videtur ſententia, quippe qui Lemniam ob pinguedinem venenis reſiſtere ſtatuit, cum noſtra certe terra virulentam inuoluere poſſit acrimoniam, dum modo debita et ſufficienti copia adhibeatur.

Non

z) Vid. LEONHARD. FVCHSIVS de Compoſ. Medic. Lib. I cap. 19 edit. Oper. pag. 88. GVILIELMVS RONDELETIVS in Methodica Pharmaceutica Officina cum Animaduerſ. MATTH. LOBELII pag 76 Londin. 1605. fol.

a) Vid. I. I. MANLII Comment. in Luminare maius Sect. I cap. 18.

b) Vid. HERMANN. CONRINGIVS in Diſſ. de Terris. Theſ. 78.

c) ANTON. FVMANELLA Lib. de Peſtis Curatione. cap. 5. p 458. edit. Oper. Tigur. 1557. fol.

d) MOSCARDVS in Muſ. Lib. II cap. 85 pag. 163. LAELIVS A FONTE Conſultat. Medicinales, Conſult. 62 pag. 382. Venet. 1609. fol.

e) SANTES ARDOYNVS de Venenis Lib. I cap. 8 pag. 23. Baſil. 1562. fol. FERNELIVS Meth. Med. Lib. V cap. 21. MERCATVS Metalloth. Vatic. Arm. I cap. 3 pag. 11.

f) Lib. V cap. 104.

g) De Simpl. Medic. Facultat. Lib. IX cap. 1.

h) De Praeſeruanda Peſte Lib. III cap. 21.

i) Tetrabibl. IV Serm. I cap. 48.

k) ALVB RHAZES de Re Medica Lib. VIII cap. 1 vid. quoque GVILIELMVS PLAZENTINVS Lib. de Medicin cap. 5 pag. 114.

l) De Abditis Rerum Cauſis. Lib. II cap. 19.

m) Loc. cit. Lib. V pag. 144.

Non vero pro vniuerſali tantum, qua omnia venena corrigantur expellanturque, medicina habita fuit Lemnia terra, ſed contra ſerpentum praecipue ictum et cuiuslibet venenati animalis morſum, vt ſingulare et praeſtans remedium commendatur [n]. Adſtrictoriam praeter ea et exſiccantem virtutem tanquam primarium ORIBASIVS [o] et PAVLVS AEGINETA [p] ipſi adſcribunt. Inde et eſt, quod in omni ſanguinis fluxu exhibita [q] et in alui fluxionibus a DIOSCORIDE [r] propinata fuerit. Nec in iis denique morbis, quibus manus medetur, inutilis prorſus iudicata fuit haec terra, ita enim GALENVS [s] internis non ſolum vlceribus eam opitulari tradit, ſed AETIVS [t] quoque recentia vulnera Lemniam terram, cum vino miſtam, glutinare, vlcera vero ſordida inueterata cum aceto acerrimo in paſtam redactam eam perſanare docet.

Abuteremur lectoris fauore, ſi reliquorum, quos paſſim iam nominauimus, auctorum de terrae noſtrae viribus, cum hactenus declaratis conuenientes ſententias breuiter tantum enumerare vellemus, iis tamen, quae de vtilitate Lemniae terrae propoſuimus, IO. CRATONIS [u] aſſertum ſubnectere liceat. Is namque ſe audiuiſſe commemorat, Turcas hac terra in cibo vti, quod quidem, cum terra nec nutrimentum praebeat, neque condimenti loco adhiberi poſſit, abſonum quamuis eſſe videatur, huius tamen narrationis veritatem in dubium prorſus vocare nolo. Haec enim terra, cum a venenis, vt antea retulimus, ſaluos praeſtet homines, iſti forte populi, penes quos veneficia haud raro contingunt, deleterii quicquam in cibis ſibi oblatum extimeſcentes, antidoto hoc cibis admixto, illud corrigere tentant. Sed vltima nunc huius ſpeciei varietas nominanda venit.

XVII. Marga Lemnia.

α) Terra Lemnia optima officinarum.

Quo conſtaret, quaenam terra praecipue apud nos ſub hoc titulo vendatur et propinetur, ex pharmacopoliis praeſtantiſſimis, Lipſienſi, Hamburgenſi, Amſtelodamenſi glebas quasdam congeſſimus, easque cum reliquis huius ſpeciei terris comparauimus. Omnes vero ita inter ſe et cum Strigonienſi Marga conuenientes deprehendimus, vt niſi recentioribus temporibus nullam amplius Strigonienſem terram effodi certo conſtaret, ex uno eodemque loco omnes fuiſſe depromtas, vt crederemus, facile potuiſſemus induci.

β) Gleba minor, ex Marga puriſſima et nobiliſſima efformata, parum ruſeſcens.

γ) Gleba maior, non nihil lutea.

δ) Gleba maior, in fuſcum vergens colorem, quae terra Lemnia hepatica, et id quidem ob hepatis, quem refert, colorem, appellatur.

Margam terrenam ſiue hepatiten WAGNERVS [x] et SCHEVCHZERVS [y] commemorant, ſed cum colorem cinereum et lamellatam ipſi adſcribant texturam, eorum deſcriptio cum noſtra gleba non conuenit. Haec enim irregularis eſt, et ex lapidum commiſſuris fragmentum eductum eſſe videtur.

ε) Gleba

n) Vid. PLINIVS loc. cit. NICANDRI Alexipharmaca ex verſione EVRICII CORDI pag. 57. b.

o) In Collect. Med. Lib. XIII.

p) Loc. cit.

q) Sanguinem reiicientibus ex aceto Lemniam terram datam fuiſſe PLINIVS auctor eſt loc. cit. vid. RHAZES loc. cit. Lib. III c. 36.

r) Loc. cit.

s) De Method. Med. Lib. IV cap. 7.

t) Tetrabibl. I Serm. II cap. 4 pag. 65.

u) In Epiſt. CLXXXVI pag. 302.

x) In Hiſt. Nat. Helvet. pag. 343.

y) *Natur-Geſchichte der Schweitz.* Part. II p 175.

ε) Gleba praecedenti ſimilis, magis tamen ruſeſcens.

ζ) Gleba flaua, lamellata, ſtriis pallidioribus notata et rubicundis maculis interſperſis inſignita.

η) Gleba cubica, fuſca.

Licet haec quoque gleba nomine terrae Lemniae veniat, genuina tamen et natiua haud eſſe videtur, ſed ex reſoluta quadam Marga in hanc formam redacta fuit.

θ) Gleba cubica, flaueſcens.

Haec ſub nomine terrae aureae, prope Camineciam ex ſaxo erutae, exhibita fuit, ſed non eodem, vt praecedens, modo lota et in cubum efformata eſſe videtur: ſi efferueſceret, ex fragmentis Margae I. eam compoſitam fuiſſe opinaremur, cum colore vtraque conueniat.

III. Marga alba, cum acidis non efferueſcens.

In Margis quidem huc referendis color non ſemper accurate albus deprehenditur, ſed in alios ſaepius vergit colores, nos tamen ob leuiores has differentias in nouas ſpecies diſtinguere noluimus, in primis, cum praeter colores aptas vix notas inuenimus, quibus hae terrae in ſpecies diſponi poſſint, et hanc quoque ob rationem principes tantum, non variantes admodum glebas recenſebimus.

Huc itaque referatur:

I. Marga Laubacenſis alba.

Haec ex albedine in flauum vergit colorem, multum tamen a II. VI. differt, licet, vt plurimae aliae huius generis terrae maculas nigras, a ſaxis, quibus adhaeſit, impreſſas oſtendat. Hanc reliquis glebis Laubacenſibus nobiliorem adducit ſupra commemoratus LIEBKNECHT [z] et in ſaxorum rimis recens inventam, butyri inſtar, liquidam eſſe aſſerit, licet tractu temporis induretur. Accepimus et aliam terrae Laubacenſis albae ſpeciem, quae egregie candidum colorem exhibebat, et cum acidis efferueſcebat, quam tamen, cum exigua eius eſſet moles, in pollinem contrita, et experimentis capiendis vix ſufficeret, ſeparatim adducere noluimus, in primis cum auctores nullam ejus mentionem faciant.

II. Marga Rebicenſis.

Permultae ſunt minores, ex venis ſaxorum erutae glebae, plurimae earum albae ſunt, aliae tamen interſperſas habent varii coloris in primis cinereas maculas, et has quidem non in ea tantum glebarum ſuperficie, vbi cum ſaxis cohaeſerunt, ſed in ipſa interna earum ſubſtantia.

III. Marga Goldbergenſis.

In iis, qui Bolum album, eiuſque in ducatu Lignicenſi, Goldbergae et in vicinia detectas, et ſub Bolo III. II. α. β. γ. δ. indicatas varietates deſcripſerunt, auctoribus, glebas, noſtris ſimiles, recenſitas non inuenio, nec concedere poſſum, noſtras ex illis formatas fuiſſe. Quae interim hoc ſub titulo tranſmiſſae fuerunt terrae, ſunt ſequentes:

α) Gleba maior, denſa, non lamellata, irregularis, quae pauca tantum interſperſae flauedinis oſtendit veſtigia.

β) Gleba minor, lamellata, flaueſcens, praecedente mollior.

γ) Gleba cinerea, non nihil arenoſa, matrix terrae ſigillatae Goldbergenſis inſcripta, quae vero cum matrice terrae Strigonienſis II. I. α non conuenit, ſed terrenae prorſus eſt naturae.

IV. Marga

z) In Diſcurſu de Diluuio Maximo. Cap. II §. 7 pag. 96

IV. Marga Pirnensis.

Gleba sub Lithomargae Pirnensis nomine missa, alba est et mollior, quam praecedentes, et venas luteolas interspersas ostendit. Pirnae inter lapides arenarios posita deprehenditur. Haec mixtura sua [illegible] est, genuinam vero, ex eodem loco desumtam, Lithomargam inferius adducturi sumus.

V. Marga Eperiensis.

Gleba est [illegible] alba, quae in carneum vergit colorem. Huc forte pertinet gleba, quam D. [illegible] ex Eperiensi, Hungariae vrbe, ad D. Sachsium Vratislauiensem misit a). Cum enim, vt ex illa, quam habemus, huius terrae descriptione patet, alba, [illegible] in [illegible], pro Cimolia quoque ab eo habita, huc potius, quam ad Morochthum I IV. γ. referenda erit, in primis cum illa, aeque ac nostra, cum acidis non effervescat.

VI. Marga Suecica.

Huc refero duas glebas, satis sibi similes, licet ex diuersis erutae fuerint locis. Vtraque ex albo in carneum vergit colorem. Has terras ob modum cum strepitu dehiscendi, ad Argillas referre nolui, licet aliquam cum iis habere videantur similitudinem. Ex rimis saxorum eas depromtas fuisse, maculae nigrae, in exteriori earum superficie conspicuae, testantur.

α) Glebae in carneum vergentes colorem, ex fodina *Sweparn* in Westmannia.

β) [illegible] variae, aliae magis albae, aliae magis carneae, ex Aedeifors, ad fodinam nouam, quae cupri mineram praebet, desumtae.

IV. Marga rubra, cum acidis non effervescens.

Ad hanc speciem pertinent:

I. Marga Altdorfensis.

G[illegible] duræ, fragiles valde et angulosae, sparsim in commissuris nigro colore [illegible].

II. Marga [illegible] Plauensi, prope Dresdam.

Glebae [illegible], [illegible] pallidioris, nec omnes lubricam verae Margae [illegible] [illegible] inueniuntur.

III. [illegible] Occidentalis.

Gleba huc referenda terra Santilena ex India Occidentali appellatur, de qua nihil certi constituere potui, praeter id, quod huic terrarum speciei omnium optime subnecti queat.

IV. Marga Baruthina.

Gleba est obscure rubicunda, quae maculas cinereas interspersas ostendit.

V. Marga Zittauiensis.

Gl[illegible] efformata, natiua tamen est [illegible], et quoad maximam partem rubicunda, [illegible] tamen passim immixtas habet maculas.

VI. Marga Lemnia.

[illegible] rubicundam [illegible] supra iam ostendimus. Licet igitur ad [illegible] XVII. [illegible] vel ex [illegible], Lemniae nomine venientes, [illegible] retulimus, rubicundae tamen, eo nomine insignitae, glebae recensendae hic erunt.

α) G[illegible] I. [illegible].

β) [illegible]

γ) G[illegible] ex glebis in hac specie enumerandis.

δ) [illegible] conspicua.

ε) G[illegible], [illegible].

ζ) Gleba

a) Vid. Mis. Nat. Cur. Dec. I. Ann. 2. Obs. 28 pag. 56.

ζ) Gleba elegans, ſtratis flauis intercurrentibus notata.
Rubra vero ſtrata ampliora anguſtioribus luteis iuncta reperiuntur.

V. Marga obſcure viridis, cum acidis efferueſcens.

* Gleba huc relata irregulari modo lamellata et in Bohemia prope Kadan ex cuniculo ſancti Iohannis eruta eſt. Mollis et fragilis deprehenditur, ita, vt emolliri magis, quam dehiſcere videatur.

VI. Marga viridis, cum acidis non efferueſcens.

Hac ſub ſpecie nominanda venit:

I. Marga obſcure viridis, paruis punctis rubris inſignita.
KENTMANNVM [b] equidem et ALBINVM [c] viridem ſaxorum medullam Chemnicenſium prope Hilbersdorfium effoſſam commemorantes inuenio, num vero haecce medulla cum noſtra terra vnum idemque ſit, definire non audeo.

II. Marga dilute viridis, ad pagum *Vielau*, in praefectura Zwickauienſi, effoſſa.
Viridis huius glebae color cum Bolo X. XI. in eadem praefectura, alio tamen in loco poſito, conuenit. Noſtram vero glebam et denſiorem et tactu magis lubricam eſſe ſentimus, et nigras maiores flauasque minores partes, ſimilis ferme materiae, admixtas habet.

III. Marga ex cinereo virideſcens, Fichtelbergenſis, pinifera dicta.

VII. Marga nigra, cum acidis efferueſcens.

* Gleba ex antro Baumanniano depromta eſt. Haec quidem recens effoſſa Smectidis inſtar tenuis et mollis apparet, exſiccata vero ita indureſcit, vt Margae potius induat naturam. Admixtae ſunt paruae terrae fuſcae moleculae.

VIII. Marga nigra, cum acidis non efferueſcens.

* Gleba Tettauiae prope Glaucham oppidum, in Oſterlandia ſitum, inter lapidum rimas inuenta. Haec cum Smectide VI. quodam modo conuenire videtur.

IX. Marga cinerea, cum acidis non efferueſcens.

* Gleba leuiter virideſcens, Heluetica.
Haec terra agris fertilitatem conciliat et ab incolis *Niedt* appellatur.

X. Marga variegata, cum acidis non efferueſcens.

Plurimas inter praecedentes inuenimus glebas, quae maculas variorum colorum inſperſas oſtendebant. Sed, cum in iis conſiderandis ad potiorem et ipſam terram conſtituentem materiam reſpicere poteramus, accedentes non adeo accurate earum attendimus conditiones, nunc vero illas praecipue enumerabimus glebas, quae colorum vix diſtinguendam varietatem nobis ſiſtunt.

Sunt illae:

I. Marga Ienowicenſis.
Glebae huc referendae, colorem earundem ſi ſpectes, cum Strigonienſi terra, vti IACOBI [d] aſſerit, non conueniunt, ita, vt Bolus XIV. IV. ex fuſco liueſcens, propius

b) Nomencl. Foſſil. Fol. 6. b.
c) *In der Meißniſchen Berg Chronik.* pag. 176.
d) In Diff. de Terr. Medic. Sileſ. § 24.

pius ad illam accedere videatur. VOLCKMANNVS [e] luteum et rubrum colorem huic terrae adſcribit, cum vero glebae ſigillatae Tab. II. 48 rubram, albam, ſuſcam et pallidam terram oſtendant, facile inde pateſcit, varias terrarum glebas, in cuniculis ibidem detectis, deprehendi. Noſtrae glebae Margae ortum et generationem declarare videntur.

α) Gleba magna, materiam cineream terream oſtendens, quae forte in lapidem poroſum indurari potuiſſet. Perreptant eam venae maiores et minores Margae nobilioris, quae tamen nondum ſatis compacta eſt, ſed mollis adhuc, coloris ex luteo albicantis.

β) Glebae cinereae et liueſcentes, denſiores, ſub titulo terrae Ienowicenſis marmoreae nobis eam communicatae.

γ) Glebae puriores Margae, luteolae, non adeo denſae, ſed molles.

II. Gleba ex luteo rubro et albo variegata, ad pagum *Rosbach* in ducatu Leucopetrenſi, ſub praefectura Freyburgenſi ſitum, inuenta.

Haec elegans et alba quidem eſſe videtur, copioſae tamen rubrae et luteae tenuiſſimae, arbuſculas quaſi referentes, ſtriae, per illam decurrunt.

III. Gleba Portenſis, prope Numburgum reperta, ex luteo, rubro et albo ſtriata, irregulari modo lamellata.

IV. Gleba praecedenti ſimilis, ex villa Iohannis Georgii, in praefectura Schwartzenbergenſi ſita, apportata.

Haec et praecedens gleba quodam modo lapidoſae apparent.

V. Gleba cubica, Bohemica, ex duobus ſtratis, in ſolidam maſſam coalitis, compoſita, quorum vnum album eſt, alterum vero violaceum, punctis paruis, albis, inſperſis notatum.

VI. Gleba Sangerhuſana, carneum ex parte colorem referens, diſtinctis rubris punctis conſpicua.

VII. Gleba itidem Baruthina, ſtrata ſiſtens ex cinereo virideſcentia et alia ſimilis coloris, punctis tamen copioſis rubris conſperſa.

VIII. Gleba Bohemica Iablonenſis, magna, cinerei, non nihil violacei coloris, per quam venae albae maiores ſimul cum luteis minoribus diſtribuuntur.

Similem fere huic glebam deſcribit WORMIVS [f], et BALBINVS [g] ad Iablonam in vetuſtiſſima Berkarum ditione terram ſigillatam effodi memoriae tradit. Terras ſigillatas variorum colorum, ex eodem natali loco deſumtas, exhibet Tab. IV. 5. ſeqq.

IX. Marga Lemnia.

Cum in his quoque variegatis glebis non nullae deprehendantur nobiliores Margae, quae Lemniae nominantur, eas hic recenſendas eſſe putauimus:

α) Gleba ex cinereo, viridi et luteo variegata, venis albis maioribus interſperſis conſpicua.

β) Gleba alba, quae maculas purpureas et violaceas maiores conſpiciendas praebet.

γ) Gleba carnei coloris, luteolis maculis diſtincta.

XI. Marga impura, non nihil arenoſa, varii coloris, cum acidis non efferueſcens.

Ad hanc vltimam ſpeciem omnes illas retulimus glebas, quae ob arenam et alias particulas admixtas a vera Margae indole paulululum recedere videntur, nec commode ſatis ad alias terrarum ſpecies reduci potuerunt. In quibusdam ex his tranſitus ad Lithomargas pateſcit.

I. Marga

e) Sileſ. Subterran. Cap. 13 § 9 pag. 279.
f) In Muſ. Lib. I. Sect. I Cap. 4 pag 15.
g) In Miſc. Hiſt. Reg. Bohem. Lib. I cap. 49 pag. 114.

I. Marga lapidosa, ex Wermelandia, Sueciae prouincia, Ochra martiali scatens et ferro referta, ex flauo rubicunda.

II. Marga similis ochracea, ex Wermelandia, pallida magis, ferro non tanta copia admixto.

III. Marga ex fusco et albo variegata, impura, ex antro Baumanniano, sub strato Margae VII. deprehendenda.

IV. Marga flauescens, arenosa, Goslariensis.
Goslarienses Margas describit AGRICOLA[h], cineream vnam, alteram candidiorem, quae cum nostra gleba non accurate satis conueniunt.

V. Glebae cinereae, leuiter rufescentes, arenosae, ex Heluetia missae.
Huius terrae KIRCHERVS[i] iam mentionem fecit, et CHRISTOPHORI SCHORERI testimonio, qui Lemniae eam similem esse credidit, eius usu quendam ad centum annos prorogasse vitam confirmat.

VI. Gleba cinerea, lapidosa, ex Siberia, sub titulo Ochotzkoi Ostroy adportata.

VII. Gleba lapidosa, Eglisouiensis, Tigurinae ditionis, forte ex Bolo VIII. V. efformata.
Color huius terrae ad rubrum pallidumque accedit, et paucas tantum violaceas et albas maculas admixtas habet.

C R E T A.

Cap. II. Gen. VII.

Hactenus illas pertractauimus terrarum species, quae sub sex prioribus, proprie sic dictarum et verarum terrarum generibus comprehenduntur. In eo itaque nunc peragendo versamur negotio, vt dubias, in tria quoque superius genera dispositas, terras, constituto a nobis ordine, perlustremus, et species, ad vnumquodque horum generum pertinentes, proponamus. Primum inter dubias sic dictas terras Creta locum occupat. Haec accuratius paulo considerata, non nisi vnum genus et vnicam speciem constituit; sed cum variae inueniantur glebae, quae, licet a propria Cretae natura et vero eius charactere quodam modo recedant, ad huius tamen generis limites, accurate, vt decet, constituendos, hinc ad ipsam Cretae historiam declarandam, symbolam suam conferunt, eas hic potius, quam in tractatione de Morochto, examinandas nobis sumsimus. Id enim monendum esse censemus, ad ea in primis, quae supra[k] in generum explicatione de Creta proposuimus, respiciendum esse, nisi omnes nunc adducendas glebas ad Morochtum transferre malint prudentes alias harum rerum examinatores. Ex insigni vero glebarum numero, quae ob locorum, ex quibus desumtae sunt, varietatem adduci potuissent, sequentes tantum, vt praecipuas, nominabimus:

I. Creta

h) De Nat. Fossil. Lib. II pag. 579. et WORMIVS loc. cit. pag. 6.

i) In Mund. Subterr. To. I Lib. VII cap. 4.

k) pag. 57. Gen. VII.

I. Creta denſa, cum acidis efferueſcens.

Huc referatur:

I. Gleba alba, purior, quae Francofurti ad Viadrum olim inuenta fuit. Ex nuperis amici litteris cognoui, hanc terram non amplius ibidem effodi.

II. Gleba non nihil arenoſa, Stetinenſis ex Pomerania.

Haec pyromachum continet lapidem, qui ipſe ochracea cruſta obductus eſt, eodem modo, vt adiacentes ipſi Cretae partes, quippe quae ochraceas ſtrias, eundem, quem pyromachus, ductum ſeruantes, oſtendunt. Plures adhuc aliae glebae, quae pyromachi, in Creta geniti, hiſtoriam clariorem reddunt, in Regio aſſeruantur Muſeo, has tamen, cum ad huius magis lapidis naturam, quam ad Cretae indolem cognoſcendam faciant, neque notatu omnino dignas ipſius Cretae differentias exhibeant, lubenter in praeſenti omittimus.

III. Gleba praecedenti ſimilis, ex loco nobis ignoto comparata.

Hanc multae lamellae ſpathaceae, ad vnius lineae craſſitiem accedentes et admodum latae, perreptant, gleba ipſa, in iis, vbi matrici adhaeſit, locis, ochraceis ſtriis inſignita eſt.

IV. Gleba excauata, coni formam aemulans, per quam, tanquam per filtrum, aqua per aliquot dies percolata, lente tamen liquori tranſitum conceſſit, quo quidem experimento, tota humida reddita, non vero emollita fuit, ita, vt nunc, ad interiora pernoſcenda diffracta, omnes verae Cretae affectiones retinuerit.

II. Creta mollis, cum acidis efferueſcens.

Glebae huc relatae aqua emolliuntur, et inde veram Cretae notam non referunt, ideo vero eas huc reduxi, quo, cum Cretae, quoad externum habitum et reliquas qualitates adeo ſint ſimiles, ad eius geneſin cognoſcendam, cum prima ſpecie comparari queant.

I. Gleba cubica, alba, adeo denſa, vt lineas ſatis conſpicuas accurate ducat, ex incerto loco.

II. Gleba minor, lamellata, praecedenti ſimilis, ex incerto loco.

III. Gleba cubica, parua, Heluetica, ex paroecia Vſter, in pago Tigurino.

III. Creta mollis, cum acidis non efferueſcens.

Haec, quod non efferueſcit, magis adhuc, quam praecedentes a vera Creta differt, inter ea tamen, cum lineas ducat, et quoad externam, quam prae ſe fert, faciem, verae Cretae ſimillima reperiatur, ex eadem, quam in antecedenti ſpecie allegauimus, ratione, eam hic commemorare voluimus.

I. Gleba cubica, alba, ex loco non ſatis cognito depromta.

Haec ad Morochtum VIII. quodam modo accedere videtur.

II. Gleba cubica, leuis, alba, ad oppidum Aſcha, Auſtriae ſuperioris, in confiniis Bohemiae effoſſa.

Haec dehiſcit, non emollitur, ſed aquam fugit, ob leuitatem et ſiccitatem Morochto VI. haud abſimilis apparet.

IV. Cre-

IV. Creta Ochra martiali tincta, cum acidis efferuefcens.

* Gleba Heluetica, ad balneum Infrafchacchenfe, cuius SCHEVCHZERVS [1] mentionem facit.

Hanc, cum exigua fit, et ne experimentis quidem capiendis fuffecerit, attentione vix cenfui dignam, fed, cum plurimas aquae guttulas, fine eo, quod emolliatur, transmiferit, hanc vnicam ex glebis, non albis, fed peregrino colore imbutis, prorfus reticere nolui.

GRAPHIVM.

Cap. II. Gen. VIII.

Licet in ordinando hoc genere, ob infignem glebarum diuerfitatem, tria fubordinata, fiue inferiora genera, Steatitem fcilicet, Rubricam et Nigricam conftituere neceffarium duxerim, omnes tamen huc pertinentes glebas, cum fpecies paucae fint, et vno quafi intuitu perluftrari queant, ferie haud interrupta enarrabo.

I. Steatites ex albo variegatus, cum acidis non efferuefcens.

Ad hanc fpeciem pertinent:

I. Glebae albae, in bacillos quadrangulos formatae, ex incerto loco, quae fub nomine Cretae Venetae venduntur.

II. Glebae fimiles, in bacillos redactae, quae in fuperficie leuiter rufefcunt, intus vero albae funt. Haec tamen externi coloris mutatio ab aere tantum illis inducta effe videtur.

Hac glebae fub titulo terrae Laubacenfis nobis transmiffae fuerunt, fed fimilem ibidem terram effodi nulla ratione reperire potuimus.

III. Gleba alba, magna, irregulari modo fecta.

An color fufcus externae fuperficiei a natura glebae dependeat, nos fugere profitemur.

IV. Gleba ex viridi et fufco variegata, terrae faponariae nomine ex Italia miffa.

V. Gleba alba, maculis rubris variegata, vt videtur, Anglica eft.

VI. Gleba denfa, lapidofa, praecedentibus fimilis, ex altera parte viridefcens, et paffim maculis coeruleis diftincta, Cretae Colonienfis fub nomine tradita, quam tamen, cum lineas non ducat, ab analogiam tantum ad has retulimus terras.

II. Steatites ex luteo viridefcens, cum acidis non efferuefcens.

Glebae elegantes, ad oppidulum *Elterlein*, in praefectura Grünhaynenfi effoffae.

I. Glebae molliores, quae rubicundas terrae particulas paffim, praecipue in fuperficie, faxis adhaerente, oftendunt.

II. Gleba fimilis, denfior, in qua cinereae et rubrae particulae fparfim immixtae confpiciuntur.

III. Rubrica

1) In Itin. Alpin. IV pag. 205.

III. Rubrica obſcure rubicunda, cum acidis non efferueſcens.

Nominandae hic veniunt:

I. Rubrica Salfeldenſis.

Hanc ENCELIVS [m] aſſerit vere foſſilem, non factitiam, in locis, huic oppido adiacentibus, non nunquam ad ipſas fluminum ripas reperiri.

Glebae noſtrae ſunt.

α) Rubra palleſcens.

β) Rubra obſcurior.

II. Rubrica Colonienſis.

In aduerſariis RIVINI Rubricam duriorem Colonienſem adductam inuenio, num vero noſtram hanc terram hoc ſub nomine comprehenderit, pro certo affirmare non poſſumus.

III. Rubrica Anglicana.

Gleba noſtra denſa eſt, obſcure rubra, et fere lapidoſa. Pictores vero, qui Rubricam Anglicam, huius ſpeciei varietatibus reliquis praeferunt, mollem eam poſtulant, dilute rubram, quae ignis ope facile indurari poſſit.

IV. Rubrica Baruthina, quae denſior eſt quam priores.

V. Rubrica Lignicenſis.

Gleba eſt cubica, forte ex Bolo XV. I. indurato praeparata, praecedentibus enim mollior eſt.

IV. Rubrica pallida, cum acidis non efferueſcens.

Sequentes ſub hac ſpecie recenſendae occurrunt glebae:

I. Rubrica Waldenburgica.

Glebae huc pertinentes ſimiles ſunt terrae a KENTMANNO [n] deſcriptae, quae rubea, ſciſſilis Waldenburgica, minii venae non diſſimilis, appellatur, et ab ALBINO [o] quoque commemorata fuit. Ad Bolum XVI. quidem referri potuiſſet, cum vero prorſus non aqua diſſoluatur, ſed rubro tantum colore eandem quodam modo imbuat, meliori certe iure locum hic obtinet, et tranſitum a Bolis ad Rubricas optime docet.

Glebae noſtrae ſunt:

α) Cubica, lamellata, quae ſparſim luteolum colorem admixtum habet.

β) Irregularis, non lamellata, tota rubicunda.

II. Rubrica Sangerhuſana, irregularis, paululum denſior, quam praecedens.

V. Nigrica continua, non lamellata, cum acidis non efferveſcens.

I. Gleba eſt denſa, natiua, non praeparata, particulis fuſcis, Margae ſimilibus, et a matrice prouenientibus, conſpicua, ex incognito nobis loco. Fracta quidem ſplendentia oſtendit ſpicula, nulla vero ſquamularum vel lamellarum veſtigia prodit.

II. Gleba precedenti ſimilis, illa tamen mollior.

VI. Nigrica ſquamoſa, ſplendens, cum acidis non efferueſcens.

Glebae noſtrae ſquamulis conſtant, facile a ſe inuicem ſeparandis, quae in omni ſuperficie non aliter, ac ſi politae eſſent, ſplendent.

I. Gleba

m) De Re Metallic. pag. 134.
n) In Nomenclat. Foſſil. fol. 2. b.
o) *In der Meiſniſchen Berg-Chronick.* pag. 174.

I. Gleba ex pago Bernenſi Heluetiae.

Cretam mollem, cineream ad arcem Habſpurg inueniri SCHEVCHZERVS p aſſerit, quae tamen, an cum terra noſtra conueniat, dubitamus.

II. Gleba ſimilis, Creta nigra ex Abbatia Angelimontana dicta.

VII. Nigrica lamellata, non ſplendens, cum acidis non efferueſcens.

Glebae huc relatae, ſi diffringuntur, ſparſim quidem non nulla ſpicula ſplendentia oſtendunt, quae tamen adeo ſunt exigua, vt viſu cognoſci vix queant.

I. Nigrica Oſnabrugenſis, nigerrima, lineis ducendis aptiſſima.

II. Nigrica Ronneburgica, in bacillum longum quadrangulum formata.

III. Nigrica ex Finnonia.

Huius duae glebae ſunt:

α) Gleba denſior, quae cum praecedente conuenit, et paulo tantum pallidior eſt. Bolum cinereum ex Finnonia WORMIVS q deſcribit, qui tamen huc referri vix poterit.

β) Gleba nigra, in fuſcum vergens colorem, non adeo laeuis, vt praecedens, ſed ſiccior et non nihil arenoſa. In ſuperficie vitriolici aliquid effloreſcit.

IV. Nigrica ex Islandia.

Haec inter lamellas nigras non nulla coloris fuſci, hinc inde diſperſa, conſpicienda praebet veſtigia.

V. Gleba ſub nomine atramenti Chinenſis exhibita.

Haec quodam modo lapidoſa eſt, et vitriolum ſparſim effloreſcens oſtendit.

* Glebae terrae atrae, mollis, ex monte Hunneberg in Weſtrogothia Sveciae provincia. Hanc atramentum ſciſſile appellat IOH. GOTSCHALK WALLERIVS r et ad humum nigram pictoriam retulit, nos eam quidem mollem invenimus, cum tamen in aqua emollita, lamellas noſtrae terrae ſimiles oſtendat, huc retulimus.

VI. Nigrica in ſuperficie quodam modo rufeſcens, intus vero penitus nigra, ex quo colligimus, ab aere tantum coloris externi mutationem fuiſſe obortam. Vbinam locorum haec terra inueniatur, haud conſtat.

LITHOMARGA.

Cap. II. Gen. IX.

I. Lithomarga alba, cum acidis non efferueſcens.

In hac, vt in aliis Lithomargae ſpeciebus, ad principem in primis, quem obtinent, colorem reſpeximus, ex iis namque plurimae prorſus albae ſunt, non nullae tamen alium quoque colorem ſibi iunctum habent. Quaedam praeter ea inueniuntur glebae, quae lineas ducunt, et quodam inde iure ad Steatiten pertinere videntur. Sed, cum a recenſitis ibidem glebis, ob ſaponaceam, quae propria ipſis eſt, indolem inſigniter differant, eas potius Lithomargis ſubnectere placuit.

Huc referuntur:

I. Litho

p) *Natur-Geſchichte der Schweitz. 2 Theil* pag. 173.

q) In Muſ. Sect. I cap. 4 pag. 8.

r) In Mineralogia *eller Mineral-Riket indelt och beſkrifvit. Stockholm.* 1747. 8 §. 8 Sp. 4 p. 9.

I. Lithomarga candidissima, Bilinensis, prope Toeplicium in Bohemia effossa.

Polituram haec gleba facile et digitis leuiter tantum fricata recipit, et primo intuitu mollis apparet, aqua tamen non soluitur. A Morochto VII. I. diuersa omnino deprehenditur.

II. Lithomarga Pirnauiensis, ex Palatinatu.

Haec gleba praecedenti similis est, non tamen adeo pura, ochraceas enim moleculas sparsim immistas ostendit. Ex saxorum rimis eam eductam fuisse maculae nigrae, in superficie conspicuae, probant, quae tamen ad terrae materiam non penetrant.

III. Gleba praecedenti similis, durior.

Huius terrae patriam ignoramus.

IV. Glebae minores, albae, ad pagum *Ehrenfriedersdorf*, in praefectura Wolckensteinensi effossae.

Ex his glebae quaedam prorsus albae sunt, aliae vero leuiter flauescunt, in quibusdam glebis maculae nigrae, illas ex saxis erutas fuisse, declarant.

V. Lithomarga Pirnensis.

Terram mollem Pirnensem sub Marga III. IV. exhibuimus, glebae vero nunc enumerandae densiores sunt, et colore tantum cum illa conueniunt.

α) Gleba candidissima.

β) Glebae albae, quae quodam modo in pallide flauescentem colorem vergunt.

γ) Gleba candida, leuior, punctis nigricantibus, per glebam dispersis, conspicua.

VI. Lithomarga Strigoniensis.

Gleba est alba, leuiter flauescens, et in ea, qua cum saxis cohaeserat, superficie punctis nigris notata. Album Strigensem terram adducit FRIDERICVS HOFFMANNVS [s].

VII. Lithomarga Goldbergensis.

α) Gleba est alba, cubica fere, in superficie in carneum vergens colorem, et ochraceas sparsim exhibens strias, ab altera parte stratum ex viridi coerulescens, et huic adhaerens flauum obseruatur, diuersa tamen haec strata in massam continuam et densam ita coaluerunt, vt terrae materia vbique sibi similis inueniatur. Ex Bolo albo Goldbergensi III. II. α condensatam hanc glebam oriri, cum nimia sit terrae nostrae densitas, et varius, in nostra gleba conspicuus, color in isto non reperiatur, mihi persuadere vix possum. Neque cum Marga III. III. conuenit, licet ad illam propius accedere videatur.

β) Gleba alba, flauescens, viridescentibus striis distincta.

VIII. Lithomarga Brechelwicensis.

Gleba alba, leuiter flauescens, et, quoad externum habitum aeque ac intrinsecam eius indolem, a Marga II. II. γ. distincta.

IX. Lithomarga Freybergensis.

De qua annotari meretur:

α) Gleba mollior, ex albo in viridescentem vergens colorem.

β) Gleba lapidosa, densior, praecedenti de cetero similis.

X. Lithomarga Burckemundensis, Hassiaca.

XI. Gleba candida, quae instar mollis pastae parietibus salinarum Bactiacarum adhaeret, in aere postea indurescit, et verae Lithomargae speciem refert. Indolem huius terrae si spectes, ad Bolum V. III. ea quodam modo accedit, licet colore prorsus ab eo discrepet.

XII. Lithomarga Rochlicensis, alba, mollior, cuius externa, saxis adhaerens, superficies rufescit, ex lapicidina, ex qua molares potissimum lapides eruuntur, educta.

XIII. Litho-

s) In Oper. POTERII Sect. II Lib. I cap. 4. p. 524.

XIII. Lithomarga ex insula Ilua.

Ab hac insula Bolum I. III., albo colore conspicuum, cognominauimus, haec vero gleba ab isto omnino diuersa est.

XIV. Lithomarga Chemnicensis.

Huius terrae permultas nacti sumus glebas, quas partim sub hac, partim sub sequentibus adducturi sumus speciebus.

α) Glebae albae, leuiter viridescentes, asperae et arenosae.

Earum, quae saxis adhaeserunt, glebarum superficies, in viridem magis vergunt colorem, et nigris notatae sunt punctis.

β) Gleba parua, cubica, cum praecedentibus, quoad colorem, conueniens, sed lubrica magis et polita superficie praedita.

γ) Gleba candidissima, mollior.

XV. Gleba cinereâ, viridescens, arenosa ad pagum *Wernsdorf*, prope Glaucham Osterlandiae effossa.

Accedit gleba, quae saxo adhaesit, magis rubicunda. Has, licet cinereae magis quam albae sint, ob conuenientiam cum XIV. α huc retulimus.

II. Lithomarga alba, cum acidis efferuescens.

Huc pertinent:

I. Gleba parua, Lignicensis, parum aspera.

II. Glebae lapidosae, asperiores, variegatae, quae intermixtas habent Lithomargae candidae particulas, ad pagum *Vielau* in praefectura Zwickauiensi effossae.

III. Lithomarga ex cinereo viridescens, cum acidis efferuescens.

* Gleba Wartenbergensis, ex tractu Ternebergensi, leuis et densissima.

IV. Lithomarga viridis, cum acidis non efferuescens.

I. Terra viridis, Veronensis.

Glebae sunt densae, quae tamen, si terantur, a pictoriam artem exercentibus adhiberi possunt, et glebae in primis ex illis molliores. Veronensis huius terrae mentionem iniiciunt LEMERY [t], POMET [u] et SAVARY [x], nullum vero historiae naturalis inueni scriptorem, qui Italicae huius terrae ortum atque naturam penitius paulo inuestigare tentauerit.

α) Mollior, egregie viridis, idque per omnem glebae substantiam.

Hanc pictores prae reliquis exigunt.

β) Praecedenti similis, sub Lemniae nomine exhibita, licet nullum omnino characterem ostendat, ex quo ad Lemniam supra descriptam terram iure quodam referenda sit.

γ) Gleba durior, ob partes peregrinae terrae admixtas.

II. Terra viridis, Bononiensis.

Inscriptas sic inuenio duas glebas, quas ad praecedentem accedere video, licet terram similem, ab auctoribus indicatam, non deprehenderim.

α) Gleba densa, viridis, purior.

β) Glebae molliores, quae ex viridi in cinereum vergunt colorem.

Argillam cineream Bononiensem ALDROVANDVS [y] describit, quae tamen huc certe referri vix poterit.

V. Litho-

t) Dict. des Drog. Tit. Terra viridis pag. 542.
u) Histoire des Drogues Part. III pag. 114.
x) Dict. de Commerces To. II pag. 1751.
y) Mus. Metall. Lib. II cap. 3 pag. 228.

V. Lithomarga cinerea, in viridem vergens colorem, cum acidis non efferuescens.

I. Lithomarga Landeshutensis, ex Silesia.

VOLCKMANNVS [z], qui huius terrae meminit, gryseam eam appellat, quae recens effossa, [illegible] fit et aeri postmodum exposita, induretur.

II. Glebae [illegible], non nihil asperae, flauis aliisque variis particulis mixtae, ex incognito mihi loco transmissae.

III. Gleba similis, a latere saxo adhaerens, ex crypta Annabergensi, Hedwig et Paulus dicta, defumta.

IV. Lithomarga Glashuttensis, ex praefectura Altenbergensi

Hanc inter saxa natam eius superficies, nigro et fusco colore inquinata, ostendit, ipsa vero gleba ad cinereo viridescentem colorem accedit.

V. Gleba quarzosa, fluore varii coloris, in primis amethystino coronata, inter quem sparsim Lithomargae ex cinereo viridescentis strata decurrunt.

VI. Lithomarga rubra, cum acidis non efferuescens.

Ad hanc speciem pertinet:

I. Lithomarga Eybenstockiensis, ex praefectura Schwartzenbergensi.

Haec pallida est, sed album et tenue stratum, tanquam venam terreae naturae coalitam, ostendit.

II. Gleba praecedenti similis, Altenbergensis, prope Aquisgranum, inter lapidem calaminarem reperiunda.

Haec ad Argillam X. IV. accedit, sed durissima est gleba, quae in aqua non emollitur.

III. Lithomarga Salisburgensis, rubra, irregularis, quae crusta, partim alba, talcosa partim ochracea, flaua, obducta conspicitur.

IV. Gleba obscure rubicunda, sub nomine Terra di Rosa exhibita, quae punctula flaua [illegible] habet.

V. Terra Fichtelbergensis, rubicunda, pallidior, violaceis et nigris maculis sparsim notata.

VII. Lithomarga carnea, cum acidis non efferuescens.

Cum ad hanc speciem prae reliquis Lithomarga Rochlicensis referri mereatur, de hac, vt curiosius paulo agamus, ipsae terrae dignitas exigit. Prope Rochlicium praealtus eleuatur mons, ex cuius visceribus lapidem arenarium rubrum, qui passim apud nos ad aedificia exstruenda adhibetur, eruunt; in huius vero lapidis venis terra nostra deprehenditur. In accuratiori quidem huius montis, lapicidinarum et terrae, in iis contentae, disquisitione, inter saxorum rimas lutosam quandam terram colligi obseruauimus, quae, colorem rubrum si spectes, ipsum lapidem videtur imitari et copiosis arenulis et lapillis mixta est. Haec terra vna cum aqua in rimas sub humo positi mollioris saxi descendit, in iis colligitur, et aqua iterum se subducente quodam modo exsiccatur, sed leuiorem tantum duritiei acquirit gradum, et digitis facile comminui potest. Verum autem et den-

z) In Silef. Subterr. cap. 13 pag. 285.

et denſum terreum concretum, ſcilicet in venis diſpoſitam Lithomargam, interiores et profundius ſitae ſaxi partes continent, ita, vt terra cum ſaxis in prima quaſi formatione, vel montis exortu coaluiſſe videatur, quae coniectura inde eo magis confirmatur, quod verae Lithomargae venam ab externa montis ſuperficie in interiora penetrare, nec ipſi viderimus, neque lapicidae, hanc rem ex voluntate noſtra perquirentes, dictum venarum progreſſum vlla ratione obſeruare potuerint.

KENTMANNVS[a] equidem terrae lapidoſae rubeae Rochlicenſis meminit, cum qua ipſa exſcindatur Marga, hoc tamen ſub nomine, non niſi ipſum arenarium lapidem eum intellexiſſe, ex eo pateſcere videtur, quod medullam candidam ſaxorum Rochlicenſium, et medullam rubram mollem ſaxorum Rochlicenſium[b], quae ſaepius in vnam maſſam coalitae reperiuntur, ſeparatim oſtendit, licet ſub alba, iam dicta, medulla, illam forte comprehenderit terram, quam I. XII. indicauimus. In Riuinianis ſchedis citatum legimus tractatum[c], in quo tres huius Lithomargae, cum noſtris glebis non adeo conuenientes, varietates exponuntur. Ex his prima ſtriata, lapidoſa prorſus dicitur, quae in aqua non emolliatur, et difficile in pollinem comminui poſſit, ſub qua noſtram forte auctor intelligit terram. Altera ex eius ſententia nec argillacea eſt, nec arenoſa, ſed ore detenta, butyri inſtar, liqueſcit, praeditam hac indole glebam omni data opera inuenire non potuimus. Tertia inter lapides et terras media eſſe dicitur, quae aquae vel vino iniecta bullulas quasdam, inſtar calcis viuae, emittat. Ad hanc, quam ita deſcribit, terram noſtram quoque referendam eſſe concederemus, niſi illam in partes minores dehiſcere aſſereret. Noſtra enim per aliquot dies in aqua vel vino detenta, nec fiſſa, nec emollita deprehenſa fuit, ſed immutata, etiam poſt exſiccationem, perſtitit.

His de terrae noſtrae materie praemiſſis, colorum, quos exhibet, differentiae ſubnectendae ſunt. Plurimae glebae carneae ſunt, ita tamen in venis ſuis plerumque decurrunt, vt pars, lapidi proxima, pallide rubra inueniatur, ſenſimque verſus mediam venam, in carneum vergat colorem, in media vero vena albus ſaepius, immo vere candidus obſeruetur color. Omnes hae, quoad colorem, diuerſae glebae partes, in vnam quaſi, denſam et continuam coaleſcunt maſſam, nec mediae albae minus denſae, quam laterales inueniuntur. Illud praeter ea hic loci notandum eſſe putamus,

a) Nomenclat. Foſſil. fol. 2 b.

b) Loc. cit. fol. 6.

c) Cum ipſum libellum videndi legendique nulla ſeſe obtulerit occaſio, eius tamen titulum hic appoſuiſſe iuuabit. Eſt ille: *Kurtzer Bericht von der Natur und Eigenſchaft des Rochlitzer Steinmarcks, und wie daſſelbe in der Artzney nützlich zu gebrauchen, beſchrieben und an Tag gegeben von* CHRISTIAN PERSON, *der Artzney Doctor und Phyſicum zu Rochlitz, gedruckt zu Wittenberg Anno 1596.*

mus, non omnes in venis decurrere glebas, ſed alias irregulari forma inter medias ſaxorum partes concreſcere, et indicatam colorum progreſſionem non accurate ad modum ſeruare. Varietatem glebarum, in primis ratione coloris, ALBINVS [d] quoque animaduertit.

Ad medicas huius terrae virtutes quod attinet, illae, vt olim, ſic noſtris quoque temporibus multis laudibus celebratae fuerunt. SENNERTVS [e] hanc terram loco Boli Armeni adhiberi poſſe aſſerit, id quod, licet ratione coloris quodam modo valeat, ratione tamen denſae ſubſtantiae praedicari de ea vix poterit, niſi et noſtra Lithomarga terendo in tenuiſſimum redigatur pollinem. Omnes huic terrae adſcriptas virtutes ex variis auctoribus, vt colligamus, non opus eſt, in primis, cum ab ALBINO [f] hanc rem peractam iam eſſe intelligamus, id tamen, vt notemus, neceſſe eſt, Lithomargam Rochlicenſem paſſim in Saxonia a medicis, loco aliorum terreorum medicamentorum nunc exhiberi, et lubentes quidem concedimus, ad acrimoniam inuoluendam in primarum, ſic dictarum, viarum morbis v. c. in ardore ventriculi et dyſenteria cum felici ſucceſſu eam vſurpari poſſe. Cum vero in ardore ventriculi vario modo, et in primis in morſulis, ſic dictis contra ſodam, haec terra commendetur, eius vſum non eam ob rationem ſuadendum eſſe putamus, quoniam collectum in primis viis acidum, tanquam abſorbens medicamentum, debellat, nullo enim modo cum acidis efferueſcit, ſed quod efficacia eius potiſſimum in acido inuoluendo conſiſtit, quam, vt in omni, ſic etiam in acida acrimonia exercere valet. In ordine vero noſtrarum, ad hanc ſpeciem pertinentium, glebarum ſequentes nunc enumerandae ſunt.

I. Lithomarga Rochlicenſis.

α) Gleba elegans, quae venam, ex rubro et carneo albam, inter ſaxoſa latera decurrentem ſiſtit.

Illud, in quo naſcitur, ſaxum non adeo denſum eſt, ſed poroſum, albis punctulis, quae terram margaceam imitantur, notatum. Ex [illegible] forte glebae conſideratione [illegible] poterit, quid ALBINVS [g] per verba *zu Rochlitz hat man roſtericht Erdreich, damit das Steinmarck bricht*, intellexerit.

β) Glebae variae, carneae et ex carneo albae, irregulares, diuerſae magnitudinis.

II. Lithomarga ex carneo alba, praecedenti ſimilis, ex lapicidina Planicenſi, in praefectura [illegible]

III. Lithomarga Torgauienſis, praecedenti ſimilis, ea tamen quodam modo mollior. Margam pinguem, mollem, Torganam, nec non medullam candidam, fluidam ſaxorum Torgenſium KENTMANNVS [h] et ALBINVS [i] commemorant.

IV. Lithomarga Chemnicenſis, carnea, aſpera magis et arenoſa.

VIII. Litho-

d) *Meiſnitſche Berg-Chronick.* pag. 175.

e) In Epitome Phyſicae Lib. V cap. 1 edit. Oper. Tom. I pag. [illegible]

f) [illegible]

g) Loc. cit. pag. 174.

h) In Nomenclat. Foſſil. fol. 5 et 6.

i) Loc. cit. pag. 175.

VIII. Lithomarga ex flauo fuſca, cum acidis non efferueſcens.

In hac potiſſimum ſpecie non nullas inuenio glebas, quae terrarum ad lapides tranſitum ſatis euidenter declarant. Quaenam vero diuerſae in his terris indurationis ſit cauſſa, in phyſica harum rerum explicatione, quantum fieri poterit, definire tentabo.

I. Lithomarga Goldbergenſis.

α) Gleba magna, quam ſub nomine terrae Goldbergenſis ſigillandae accepimus, quae vero terram Strigonienſi ſimilem ſiſtit, vt eam Marga II. I. α deſcripſimus, particulae tamen minores, cum terra margacea conuenientes, ex matricis interſtitiis eductae, veram Lithomargam exhibent, illae enim nullo modo aqua diſſolui et difficulter admodum in pollinem redigi poſſunt.

β) Glebae variae, terrae fuſcae, Goldbergenſis nomine inſignitae, quae ex matrice eductae ſunt, et Lithomargae proprietates produnt.

II. Lithomarga Brechelwicenſis.

α) Gleba in matrice cinerea, flauam terram continens, ſimilis Margae II. II. α. β. illa tamen durior.

β) Glebae minores, ex matrice extractae, magis fuſcae, quam particulae praecedentis terrae, ſi ex matrice extrahuntur.

III. Lithomarga in praefectura Olſnitienſi ex Variſcia, inter *Schönbrunn* et *Lauterbach* effoſſa.

Gleba eſt ex flauo, viridi et fuſco variegata, paulo mollior.

IV. Gleba flaua, ad pagum *Vielau*, in praefectura Zwickauienſi reperta.

Cruſta nigra vndique obducitur, cui viridis Margae VI. II. moleculae adhaerent.

V. Gleba praecedenti ſimilis, magis arenoſa, Nicolſtadienſis, ex ducatu Lignicenſi.

Hanc glebam inter lapides octangulares, ſingulari modo diſpoſitos, generari VOLCKMANNVS[k] annotavit.

VI. Gleba obſcure flaua, bolaris, indurata, ex crypta Freybergenſi, quae *Willen Gottes und Tannenbaum in der Michelts* appellatur, deſumta.

* Addo hic fragmentum lapidis cornei, ex flauo fuſci, cum pauca Ochra remixti, quod ſcoriae faciem prae ſe fert, et ex eiusmodi terra in lapideam duritiem tranſmutatum eſſe videtur, ex crypta Freybergenſi, *Donath* dicta.

VII. Gleba, praecedenti ſimilis, ex crypta Freybergenſi, *Lorentz Gegendrum.*

De hac gleba, id, vt notatu dignum accepimus, quod in crypta viridem, vel vireſcentem colorem habuerit, liberiori vero aeri expoſita colorem fuſcum receperit.

VIII. Gleba flaua, denſior, ſub nomine Boli Heluetici ad nos transmiſſa.

IX. Gleba lamellata, flaua, non nihil ruſeſcens, ad pagum *Schwartzenbach* in praefectura Rochlicenſi effoſſa.

IX. Lithomarga violacea, cum acidis non efferueſcens.

Commemorandae ſub hac ſpecie terrae ſunt:

I. Gleba denſa, de cuius natali loco tantum ſcimus, eam in Variſcia fuiſſe inuentam.

II. Gleba Malduuienſis, Aſiatica, quodam modo pallidior praecedente.

* Addita eſt alia gleba, pariter denſam Lithomargam referens, quae coloris fuſci eſt et ad Bolum XVII. accedit, cum acidis vero non efferueſcit.

X. Lithomarga variegata, cum acidis non efferueſcens.

Glebae huc relatae, ex albo, rubro et violaceo potiſſimum variegatae apparent. Ex iis, quas recenſebimus, primo loco nominanda venit, ea quam

k) In Sileſ. Subterran. Cap. 13 § 21 pag. 286.

quam ſub terrae Damaſcenae nomine accepimus, et admodum eſt exigua; de qua pauca in medium proferre liceat.

Ager Damaſcenus, vbi Adam dicitur creatus fuiſſe, adeo eſt fertilis et amoenus, vt aliqui paradiſum terreſtrem hic collocatum fuiſſe crediderint [l]. Deprehenditur ibidem Argilla, ſiue terra rubra, quae Damaſcena, ſiue Adamica appellatur, cuius indoles et externi characteres ab hiſtoriae naturalis ſcriptoribus haud accurate ſatis deſcribuntur [m]. Ea interim, quae ALDROVANDVS [n] memoriae prodidit, cum ipſam huius terrae hiſtoriam aliqua ſaltim ratione declarent, fuſioris deſcriptionis loco, vt apponamus, haud iniucundum fore putamus lectoribus. *Haec terra*, inquit, *ad aliquem ruborem vergit, mollis eſt et flexibilis inſtar cerae. Ex hac Chriſti cultores, in illis regionibus verſantes, globulos precarios formant, et coronas pariter precarias concinnant, quas poſtmodum Hieruſalem deferunt, vt peregrinis vendant. Immo mercatores Sarraceni eandem terram, teſte Adrichomio, in Aegyptum, Aethiopiam apportantes, caro pretio illam vendunt; nam talem virtutem in illa falſo praedicant, vt eam geſtantibus nulla incommoda contingere poſſint. Praeter ea varii ad alias ſuperſtitiones illam vſurpant. Aegyptii tamen illam tanquam rem ſuauiſſimam libenter edunt.* Eadem fere hac de terra refert BROCARDVS [o], varia autem ridicula de ea STEEBIVS commemorat [p]. Noſtra gleba cum deſcriptione, ab ALDROVANDO exhibita non conuenit, id, quod ex ſequentibus apparebit:

I. Lithomarga Damaſcena.

Haec gleba, ex albis et rubris ſtratis lamellata, ſex circiter granorum pondus aequat, et licet tam exigua ſit, octo tamen ſtrata rubra, in violaceum colorem vergentia, totidem interpoſitis albis diſtincta, conſpiciuntur. Leuis eſt, non tantum pro ratione voluminis, ſed etiam terrae materiei, lubrica valde, et amuleti cuiusdam, ex hac terra confecti fragmentum, cum in angulos ſecta appareat, eſſe videtur.

II. Gleba ex albo et rubro variegata, arenoſa, in praefectura Weydenſi, quae ad circulum Neoſtadienſem refertur, effoſſa.

III. Lithomarga Chemnicenſis.

Gleba eſt arenoſa, ex violaceo, albo et viridi variegata.

IV. Gleba ex violaceo et albo verſicolor, lamellata, ex incerto loco.

Haec lineas ducit, et forte ad Graphium referri potuiſſet, niſi cum praecedente, ad reliquas eius ſi reſpiciamus affectiones, conueniret.

V. Gleba Penſyluanica, durior, ex violaceo, rubro, et aliis nonnullis ſparſim in ea obſeruandis coloribus variegata, ad lapidis ollaris duritiem propius accedit.

VI. Glebae variae, ex praefectura Zwickauienſi, in marmoris lapicidinis inuentae.

α) Glebae ex violaceo et albo variegatae, ex lapicidina marmoris, prope *Wildenfels* ſita, deſumtae [q].

β) Gleba violacea, ſtriis variis tenuiſſimis diſtincta, ex lapicidina Planicenſi.

Nobis

l) CHRIST ADRICHOMIVS in Theatr. Terr. Sanct. pag. 45.

m) Varia lectu [illegible] de terra recenſet OTTO [illegible] *in der Beſchreibung der Landſchafft* Pa[illegible] pag. [illegible].

n) Muſ. Metall. Lib. II cap. 3 pag. 230.

o) Deſcriptio Terrae Sanctae pag. 245. ex edit. CASP. PEVCERI

p) De Coelo Sephiroth Hebraeorum Cap. VI Sect. I pag. 116.

q) Similes his glebas recenſet IO. ERNESTVS HEBENSTREIT in Muſeo Richteriano. Lipſ. 1743 fol. pag. 145.

Nobis nunc in fine tractationis, de terris dubiis, conſtitutis, vltimae in primis glebae pauca tantum de terra, miraculoſa Saxoniae dicta, diſſerendi commodam praebent occaſionem. De hac terra peculiarem CHRISTIANVS RICHTERVS [r] edidit libellum, et omnes in eo delineatas et viuis coloribus depictas glebas, ſimul cum aliis, nitide praeparatis et politis in Regium Muſeum depoſuit, quae non vltimum inter collectas terras merentur locum. Ipſae tamen hae glebae cum ſola tantum colorum diuerſitate ſeſe commendent, ampliorem noſtram deſcriptionem exigere vix videntur, in primis, cum ante nominatus auctor eas iam ſtudioſe ſatis deſcripſerit, et varios gemmarum colores ipſis attribuerit.

Quo vero eo melius pateſcat, quamnam de his terrarum ſpeciminibus opinionem foueat, ipſa eius in praefatione expoſita verba proferre liceat: *Es iſt dieſe Erde eine Generation von der gemeinen Erde, die ebenfalls durch die Influenz der vnterirdiſchen ſubtilen mineraliſchen Waeſſer, vermittelſt des vnterirdiſchen Feuers coagulirt vnd generirt wird, auch ſich als eine Mutter zeigt, woraus endlich ein compactes Weſen, entweder ein Marmor, oder Edelgeſtein mit der Zeit zu hoffen, maſſen die Illumination vnd die in Natura vorhandene Stücke ſolches theils zeigen, theils derer Edelgeſteine vnd Marmor klare vnd deutliche Farben an den Tag legen.* Nos vero hiſce momentis in omnibus aſſentiri non poſſumus; ſola namque haec in Lithomargas induratio ſatis clare nondum oſtendit, quouſque marmoream, ne dicam gemmarum duritiem, tractu temporis et cooperantibus ſubterraneis cauſſis, hae terrae acquirere poſſint. Licet enim alia ſubterranea Saxoniae loca non contemnendum lapidum pretioſorum, qui omnes in Regio aſſeruantur Muſeo, apparatum prodiderint, et his adhuc temporibus oſtendant, qui ſane vlteriorem exigit naturae indagatorum diſquiſitionem, num tamen haec ipſa miraculoſa dicta terra, eodem, vt alii, modo ſit comparata, vt praedicatas de ea ſubire queat mutationes, me quidem, cum res ipſa experientia vberiori comprobata non ſit, ignorare profiteor. Sufficiet itaque, vt pro operis noſtri ratione in ſimplici huius terrae, quam dedimus, enumeratione, acquieſcamus.

Ad hiſtoriam huius terrae quod ſpectat, primus quidem, qui eam invenit, locum, in quo reperiatur, ſtudioſe celauit, vlterior tamen eorum, qui opera naturae indaganda ſibi ſumunt, diſquiſitio detexit, eaſdem in marmoris potiſſimum lapicidinis, in praefecturis *Zwickauienſi* et *Wieſenburgenſi* ſitis, *Wildenſenſenſi*, *Kalckgrünenſi*, *Schoenauienſi*, nec non ad pagos *Chansdorf* et *Planitz* deprehendi, polituram facile admittere, immo ad

r) Saxoniae Electoralis Miraculoſa Terra, *oder des weltberühmten Chur Sachſen Landes bewundernswürdige Erde, wie dieſelbe durch des höchſten Gottes ſonderbare Gnade, vnd verliehenen Berg-Wercks Verſtand auch vnermüdeten Fleiß entdecket worden.* Schneeberg 1752, 4.

ad ipſum ophitim lapidem, ſiue marmora, ſic dicta ſerpentina[s], polienda eam commode adhiberi poſſe.

De iis itaque hactenus diximus terrarum ſpeciebus, quae verae et genuinae terrae indolem habent, vel dubiae ſaltim noſtram poſtulare ſunt viſae operam. Sequuntur nunc in ordine, ſupra a nobis conſtituto, terrae, quae ſpuriarum nomine indigitantur. Et de his quidem nihil in hoc capite monendum eſſet, in primis, cum in generum pertractatione praecipuas, quae iis inſunt, exponere ſtuduerimus differentias, et ipſae glebae, terream materiam ex parte tantum exhibentes, in enumerandis aliarum regni mineralis claſſium ſpeciebus deſcribendae forent. Cum vero ipſa ſpuriarum terrarum genera, ex rationibus ſupra allegatis [t], expoſuerimus, nunc etiam quaedam eorundem ſpecimina exhibenda ſunt, quo declarati ibidem conceptus eo melius cognoſcantur, et, an cum veris hae ſpuriae terrae comparandae ſint, per exempla pateſcat. Noluimus tamen hunc in finem ex omnibus Muſei Regii ſcriniis eas congregare glebas, quae aliqua tantum ex parte ad eum attingendum pertinere videbantur, ſed paucas tantum glebas, quas inter veras accepimus terras, ita ordinabimus, vt, et terrae nomine ab aliis inſignitae glebae, et ea, quae potiſſimum in iis adnotanda ſunt, enumerentur, terrarumque ad reliquas regni mineralis claſſes, leuiter tantum ſuperius adumbratus, tranſitus, per quaedam eorum exempla illuſtretur.

HVMVS tantam glebarum exhibet varietatem, vt ob particularum admixtarum diuerſitatem vix vlla ſpecies, nec iis ſubordinatae varietates rite deſcribi poſſint. Neque ita comparatae ſunt glebae, vt muſeis ſint ornamento, cum potius in excurſionibus, per arua et campos inſtitutis, differentia humi curioſis rerum naturalium ſcrutatoribus examinanda occurrat. Nonnullas tamen humi vulgaris ſpecies proponemus, quo quilibet a naturali ſtatu ad ipſas arte factas compoſitiones progredi, et his ſpeciebus innumeras, vix verbis ſatis definiendas, varietates ſubnectere queat.

I. Humus nigra, genuina.

Haec vnica et vera eſt ſpecies, quae ex animalium vegetabiliumque partibus putrefactis generatur. In ſyluis humidioribus et vmbroſis locis ſaepe ſponte producitur, et ad hortorum culturam adhibetur, in hortis vero ex vegetabilium partibus corruptis et ſtercore, pilis, ſanguine, aliisque animalium partibus, acquiritur. Subſidet quoque in aquarum ſtagnantium fundo, licet huic vt plurimum limoſi quid admixtum ſit. Huius igitur terrae aliqua portio, tanquam principium cum aliis, terreis potiſſimum partibus, remixta, ſequentes exhibet ſpecies ſubordinatas.

II. Humus

s) Hunc lapidem varium admodum deprehendi, permulta docent exempla, quorum deſcriptionem vide in Muſeo Richteriano pag. 200.

t) Cap. II pag. 64

II. Humus caeſpitoſa, arenoſa, ſterilis.

Reptantes vt plurimum et corruptae plantarum radiculae, cum aliqua humi et arenae copioſioris parte miſcentur, ex qua miſcela haec terra prognaſcitur, quae in collibus in primis apricis, ſiccioribus, et ericetis deprehenditur.

III. Humus caeſpitoſa, mollior, praecedenti ſimilis, in pratis et paſcuis ſiccioribus collocata.

IV. Humus caeſpitoſa, vliginoſa, in pratis humidis et nemoribus vmbroſis et paludoſis inuenienda.

Indicatae hae tres ſpecies, cum varietas loci praecipuam inter eas conſtituat differentiam, ſub vno forte capite potuiſſent complecti, niſi diuerſa admodum earundem miſcela eo nos deduxiſſet, vt ſeparatim eas collocandas eſſe crederemus.

V. Humus limoſa, ſpiſſa, lenteſcens, ſterilis.

In aruis potiſſimum incultis, pinetis et argillaceis collibus haec terra poſita eſt. Humiditatem diu retinet, et exſiccata tandem finditur. Stercoratione et tenui, ex fluminibus in primis deſumta, arena corrigitur, et ad laetas ſegetes producendas apta redditur.

VI. Humus arenoſa, vix cohaerens, ſterilis.

Haec humi ſpecies in aruis incultis quoque obſeruatur, humiditatem vix recipit, et praeter gramina, quae reptatricem habent radicem, paucas fert plantas. Corrigitur ſtercoratione, vel calce viua.

Plures, quae in agris plus minuſue fertilibus, obſeruantur humi varietates, recenſere ſuperfluum eſſe arbitramur, in primis, cum binae vltimae ſpecies generalem ſatis de hac terrarum generatione nobis ſuppeditent ideam, et ipſa experientia doceat, agros, niſi per varios, huc usque excogitatos, modos meliores iterum reddantur, de anno in annum fertilitate magis magisque priuari, ita, vt, qui triticum antea aluerunt, vix hordeum et auenam nunc proferant [u], aliis in arenoſo potiſſimum ſolo vix fagopyrum ſuſcipientibus. Humum cretaceam, rupeſtrem et glareoſam, cum rarius talis occurrat, quae, quod ſitus agrorum et montium illud praecipue impediat, corrigi poſſit, nominandam tantum eſſe putauimus. Nec eas in praeſenti nobis explicandas ſumimus artes, quibus vel Marga, vel cineribus, vel aliis additis terris meliores et fertiliores reddere ſolent terras; illud enim nobis peragendum eſſe perſpeximus, vt ſingulares tantum, ab ipſa natura, ſine hominum labore, in terras productas mutationes et exortas inde ipſius ſoli differentias annotemus et diſquiramus. Mittimus itaque hanc humi inueſtigationem, alia de variis eius ſpeciebus quaerentes ad LINNAEVM [x] ablegantes, et reliquas, quae ſequuntur, ſpecies, ob curioſas tantum, humo admixtas, aliarum rerum partes ſubiungimus.

VII. Humus conchacea.

Haec ad littora maris in Helſingia et Roslagia, Succiae prouinciis reperitur. Colore ex albo violaceo eſt praedita, et cum acidis efferueſcit. Conchae comminutae, quibus

u) Vid. IO. WOODWARD meditationes et experimenta de vegetatione in the Philoſophical Transactions num. 253 anno 1699 pag. 216.

x) In Syſtemate Naturae pag. 209. et in Diſſert de Cultura Plantarum ex naturae legibus declarata in Act. Academ. Reg. Scient. Sueciae 1739 Obſ. I § 13 ſeqq.

bus parum arenae et terrae martialis admixtum est, maximam eius partem constituunt. In agris, quorum sterilitas calce viua corrigi debet, haec terra illius loco vsurpari potest. Eam praeter ea WOODWARDVS [y], inter arenas recenset, LINNAEVS [z] ad Cretas refert, WALLERIVS [a] denique humo animali annumerat. Addo duas varietates, quae ad hanc terram pertinent, illa tamen magis arenosae sunt:

α) Arena conchacea, ad portum Ferrarium reperta.

β) Arena similis, ad littora Sardiniae insulae inuenta.

VIII. Humus arsenicalis.

Terra nigricans, ad pagum *Reinhartz*, in praefectura Vitebergensi effossa, prunis iniecta odorem, allio similem, spargit.

IX. Humus martialis, ex nigro rufescens.

Ex lacu Masio in Smalandia, Sueciae prouincia adducta, ex qua etiam ferrum coquunt illius regionis incolae.

X. Humus martialis, ex flauo et cinereo rufescens.

Haec durior quodam modo et arenosa est, et in Cubitano Bohemiae circulo effoditur.

XI. Humus, Ochra martiali tincta, leuiter rufescens.

Hanc terram plantas aluisse ex radicibus, copiosius intextis, patet. Vbi inueniatur, indicatum non inuenimus.

XII. Humus flauescens, Ochra martiali tincta.

Haec in paroecia *Halsberg*, in Nericia, Sueciae prouincia, effossa fuit, sub strato glareoso licet inuenta, copiosas tamen sibi innatas radiculas ostendit et calcinata rufescit.

TERRAE SALINAE, quoad terrestrem sui partem, insigniter inter se discrepant. Cum illa, quae salis generationi fauet, particularum minimarum mixtio, nec oculis cognosci, nec aptis satis verbis exprimi queat, omnes hae terrae, ex salis, quod continent, diuersitate, in quasdam tantum species disponi debent, externa vero glebarum facies ipsis specierum differentiis indicandis inseruire potest. Nos speciminis loco sequentes adducemus glebas:

I. Terra vitriolica turfacea

Haec nigricans est et in glebis, turfo similibus, instar caespitis vstilis, ad oppidum *Schmiedeberg*, in praefectura Vitebergensi situm, effoditur. Vt ipsa huius terrae natura eo melius cognosci possit, sequentes eius, inter se discrepantes, glebas proponimus.

α) Terra aeri nondum exposita, nec elota, quae sparsim efflorescentes vitrioli et pyritis particulas ostendit.

β) Terra aeri exposita et vnica vice elota, praecedenti fere similis.

γ) Terra aeri altera vice exposita, iterumque elota.

Haec ita tractata densior fit, magisque ad humum nigricantem accedit, et vitriolici quidquam in superficie ostendit.

δ) Pyrites atramentosus, siue vitriolicus in ipsa hac terra inuentus.

ε) Caput mortuum, siue terra martialis, rubra, leuis, ex residuo vitriolico Schmidebergensi collecta.

y) In Method. Fossil. in append. ad Class. I. num. 4 pag. 7.

z) Systern. Natur. pag. 106.

a) Mineralogia §. 8 spec. 7. pag. 12.

II. Terra vitriolica, arenosa,

Terra haec obscure cinerea, spiculis vitriolicis scatens, ad monasterium Oliua prope Dantiscum et in montibus arenosis Cassubiae, in massas maiores coalita reperitur, quae, licet primum durae sint, aeri tamen expositae dehiscunt.

III. Terra vitriolica, lutosa.

Glebae compactae, lutum ex nigro coeruleum referentes, saporis adstringentis, odoris nullius, nobis iam ante aliquot annos traditae fuerunt, quae illo quidem tempore nulla salina spicula conspicienda praebuerant, in scrinia deinde depositae, sensim sensimque dehiscentes, tantam non spiculorum, sed massularum vere vitriolicarum copiam exhibuerunt, vt terram, vitriolo magis impraegnatam, vix vnquam nos inuenisse reminiscamur. Hae glebae inuentae fuerunt in littore Sudauico, vbi, monente PHILIPPO IACOBO HARTMANNO [b], *in vitrioli interstratis crystallis, in luti coerulei intertexto opere succinum* deprehendunt. Venam lutosam vitriolicam, cui succinum inhaeret, in littore, ad pagum *Gros-Hubenig* reperiundam, indicauit HARTMANNVS [c], accuratius vero eandem descripsit NATHANAEL SENDELIVS [d]. Glebae nostrae sunt:

α) Magis impura, sabulo et lapillis mixta.

β) Ex puriore terra confecta, vitriolo magis abundans.

IV. Terra vitriolica, calcareae similis.

Gleba huc relata, ex Vrionum Alpibus est. Terram sistit, quam calcareae similem esse diximus, quoniam cum acidis non efferuescit, ex albo flauescit, et spicula salina prodit, dura quodam modo est et difficulter digitis comminui potest.

V. Terra aluminosa, lutosa, lamellata.

Haec terra ad pagum *Schwemsel*, in praefectura Dubenensi, quae ad circulum sic dictum Lipsiensem pertinet, vt alumen inde praeparetur, effoditur. Nigra est, spissa, lamellata, ita, vt ad ligni fossilis naturam aliquali ratione accedere videatur; splendescentia salis spicula, et crustas cinereo flauescentes, externae superficiei inductas, ostendit.

VI. Terra aluminosa, ligno fossili similis, ex incognito nobis loco.

Gleba est parua, fusca, ob salina, quae ipsi insunt, spicula micans. Alumen ex ea coqui potest.

VII. Terra nitrosa.

Glebae cinereae sunt, crustis albis obductae, ad pagum *Reudeburg* prope Halam Saxonum effossae.

OCHRAM martialem, variis glebis admixtam, in multis terrarum verarum speciebus deprehendi, supra iamiam monuimus, nec veram et puram Ochram, cui non aliquae peregrinae terrae particulae admixtae sunt, vnquam generari posse, firmiter nobis persuasum habemus. Hic tamen quasdam recensemus glebas, quas, cum tanta ipsis insit Ochrae martialis copia, vt ex hac sola minera conflatae esse videantur, hic potius, quam alio loco commemorandas esse putauimus.

I. Ochra

b) Succincta Succini Prussici Historia Sect. II cap. 1 pag. 9 Berolin. 1699, 4.

c) Succini Prussici Historia Francofurti 1677, 8. Lib. I cap. 2 § 4 pag. 49.

d) Historia Succinorum Musei Regii Lipf. 1742 fol. Class. III cap. 2 § 34 seqq. pag. 194.

I. Ochra ex flauo leuiter rufeſcens, ex fontibus medicatis Lauchſtadienſibus accepta.

II. Ochra flaua, ex aquis Spadanis, et quidem ex fonte, Tonneletio dicto, collecta.

III. Ochra flaua, ex thermis Carolinis, in monte *der Hirſchſprunck* appellato, reperta.

IV. Ochra lapidoſa, ex flauo rufeſcens.

Gleba eſt Hungarica, marte abundans; adiungimus huic duas alias glebas, quae communem cum illa patriam agnoſcunt,

α) Ochra lutea, Chremnicenſis, Hungarica, poroſa et lapidoſa.

β) Ochra rubra, terrae auriferae Chremnicenſis nomine inſignita.

V. Ochra factitia.

Non nullas tantum huius, artis ope confectae terrae, eum in finem addidi glebas, quo illae cum praecedentibus natiuis comparari queant.

α) Terra flaua, ochracea, poſt vitrioli praeparationem per praecipitationem elaborata, ex officina Beyerfeldensi, in praefectura Grunhaynenſi.

β) Terra rufa, ex praecedenti calcinatione praeparata, inde et eſt, quod glebae extus rufae, intus vero flauae huic terrae admiſtae inueniantur.

γ) Terra flaua, ochracea, poſt vitrioli confectionem praecipitata, a praecedente α paulisper diuerſa.

MINERAE COMMINVTAE variis in metallis et in argenti potiſſimum mineris deprehenduntur. Has tamen, cum ad metallorum hiſtoriam omni iure ablegandae ſint, in ſuis in praeſenti relinquimus ſcriniis, et duas tantum martiales glebas, ex inſigni harum numero ſelectas, ſpeciminis loco proponimus.

I. Terra martialis, tenuiſſima, tactu pinguis, ex nigro rufeſcens, ab Hercyniae montibus ad nos delata.

Licet haec gleba, ob aliqualem, quem edit, ſplendorem minera mercurialis cognominetur, nihil tamen, quam martiales quasdam continet particulas.

II. Terra martialis, tactu pinguis, ex nigro violacea, quae ferro diues eſt, ex incerto loco apportata.

Ad inflammabiles terras et quasdam, ad eas pertinentes ſpecies declarandas nunc accedimus, in quibus ordinandis et vere ſic dictas ſulphureas et tinctorias, nec non caeſpitoſas ita inter ſe inuicem nexas deprehendimus, vt ſpecies vix accurate ſatis diſponi queant. Inter ea tamen, cum dictas has terras in generum declaratione, ipſa natura iubente, vt ſeparatas atque diſtinctas propoſuerimus, ita nunc illam pertractabimus materiem, vt proprie ſic dictis ſulphureis et bituminoſis inflammabilibus terris ligna foſſilia ſubnectamus, ad Vmbras deinde progrediamur, in Turfis tandem ſubſiſtentes.

Ex TERRIS SVLPHVREIS Puteolana primo loco commemoranda venit. Haec tenera eſt, friabilis, non nihil arenoſa, et verae terrae ſpeciem prae ſe fert, prunis vero iniecta, inſignem ſulphuris, flammam coeruleam excitantis, copiam oſtendit, ita, vt per ſublimationem ſulphur viuum elici inde poſſit. Admiſtae quidem ſunt duriores non nihil glebae, quae

tamen

tamen digitis facile comminui poſſunt. Hanc terram egregie deſcribit CHIOCCVS[e] ita differens: *Terra Puteolana cinereo colore tutiam officinarum aemulans, quae tamen veluti guttulis eminentibus et inaequalibus conſperſa, temporis tractu in lapideam duritiem eſt compacta.* Puluerem hunc Puteolanum, cum calce viua et caemento commixtum, non modo caeteris aedificiis firmitatem praeſtare, ſed moles etiam, quae in mari exſtruuntur, eius ope ſub aqua ſolideſcere et PLINIVS[f] et VITRVVIVS[g] affirmant. Terram cruſtoſam ex agro Puteolano, ſimul cum alia, ex collibus Leucogaeis deſumtam, adducit CHIOCCVS[h]. Sulphuris vero, in collibus Leucogaeis reperiundi, meminit PLINIVS[i], et CHIOCCVS[k] inſimul varias eius, nec non aluminis ſpecies[l] et ſal, ammoniaco ſali haud prorſus abſimile[m], in iisdem locis inueniri aſſerit, quae tamen diuerſa admodum naturae opera, ex noſtra forte terra, concurrentibus aliis naturalibus cauſſis oriri videntur. Quaenam ſit illa Creta, quam PLINIVS[n] inter Puteolos et Neapolin in colle Leucogaeo deprehendi ſtatuit, nos equidem, cum in aliis harum rerum explanatoribus nihil de ea relatum legamus, ac noſtra praeter ea terra nihil huius Cretae admixtum habeat, neque cum acidis efferueſcat, aliis definiendum relinquimus. CAPPELLERVS[o] quidem in deſcriptione montis Veſuuii ex calce vſta conſtare colles Leucogaeos meminit, ſed non niſi terram ipſam Puteolanam intelligit, qua calcis loco Romae et vicinis in locis vtuntur. Vulcani eo, vbi terra Puteolana colligitur, in loco, poſitum forum delineat atque deſcribit MERCATVS[p] licet de ipſa terra nihil moneat.

I. Terra ſulphurea, ex albo cinerea, Puteolana.

II. Terra ſulphurea, cinerea, prope *Artern*, in comitatu Mansfeldenſi reperta.

Glebae ſunt variae figurae, friabiles, partim ex albo cinereae, partim cinereae obſcuriores, quae in interſtitiis bituminoſae, paulo poſt deſcribendae, terrae inueniuntur. Tantam et certe maiorem, quam praecedens terra, ſulphuris copiam continent, eique ſimillimae inde euadunt.

III. Terra bituminoſa, lapidoſa, nigricans.

Gleba durior eſt, digitis vix conterenda, ex qua aſphaltum et naphtam coquunt. Forte Helueticae eſt originis; prunis iniecta gratum ſpargit odorem.

IV. Terra mineralis, inflammabilis, pyritica.

Plures huius terrae, diuerſis in locis ex lapidum rimis effoſſas, glebas collectas hic proponimus.

α) Glebae, quae in lapidibus Schandauienſibus et Pirnenſibus deprehenduntur, ab ALBINO[q] indicatae et a KENTMANNO[r] medulla picea ſaxorum Pirnenſium appellatae.

ι. Glebae

e) In Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 132.
f) Hiſt. Natur. Lib. XXXV cap. 13.
g) Architectur. Lib. II cap. 6 citante CHARLETONO de Variis Foſſil. Gener. pag. 3.
h) Loc. cit. pag. 133.
i) Loc. cit. cap. 15.
k) Loc. cit. pag. 173.
l) Loc. cit. pag. 168. 169.
m) Loc. cit. pag. 149.
n) Loc. cit. Lib XVIII cap. 11.
o) *In den Breslauiſchen Sammlungen von Verſuch* Anno 1731. Claſſ. IV. Menſ. Auguſt. pag 164.
p) In Metalloth. Vatic. Arm. V cap 1 pag. 79.
q) *In der Meiſniſchen Berg Chronik.* pag. 176
r) Nomenclat. Foſſil. fol 6. b

1. Glebae variae ſplendentes, quae carbones foſſiles referunt, flammamque facile concipiunt, eandem tamen, quoniam igni iniectae cruſta vitreſcente alba obducuntur, diu non alunt

2. Puluis huius terrae, ex nigro fuſcus, non ita inflammabilis.

β) Terra mineralis, pyritica, ex lapicidina Magdeburgica.

1. Glebae terrenae, non admodum ſplendentes.

2. Glebae ſplendentes, quae carbones foſſiles imitantes, puluerem iis ſimilem tenuiſſimum admixtum habent.

γ) Terra pyritica, nigra, ex Abbatia Angelimontana, pagi Subſyluanienſis, Heluetiae.

Glebae praecedenti fere ſimiles, quae a SCHEVCHZERO quoque commemorantur [s].

δ) Terra pyritica, Reichſteinenſis ex Sileſia.

Glebae minores externa ſuperficie non ſplendent, ſed ad lignum foſſile magis accedunt, fractae vero egregium produnt ſplendorem. E rimis ſaxorum, vt praecedentes, eductae eſſe videntur.

V. Terra foliata, bituminoſa, Sicula.

Singulare hoc, a natura productum, corpus, quod terrae ſimile, ſed prorſus inflammabilis et bituminoſae eſt indolis, ſecundum optimam illam, quam nunc repetimus, a BOCCONE [t] prolatam deſcriptionem, in colliculis circa Mililli in Sicilia, et in primis in loco, la Coſta di Garita appellato, inuenitur: recens effoſſa terra flexilis admodum eſt et mollis, colorem ex luteo viridem exhibet, et in ſtrata, tenuiſſimae chartae haud crasſiora, diſpoſita deprehenditur, quae facile a ſe inuicem ſeparari poſſunt, vſta denique cornu raſi vel ſulphuris foetidum odorem ſpargit. Praeter hanc, ab ante nominato BOCCONE huius terrae deſcriptionem, eam quoque delineatam [u], et cum alia ſimili gleba, ſeu lapide cruſtoſo ferrugineo comparatam inuenimus. Poſſet hic ſimul in cenſum venire tractatio de geode ſulphureo Siculo, quem idem auctor deſcribit [x].

α) Gleba obſcure flaua, virideſcens, ex copioſiſſimis lamellis compoſita, in qua non nullae eminentiae, quae foliorum quaſi coſtas repraeſentant, conſpiciuntur, ita, vt ſi per artem naturam explicare velis, multorum exſiccatorum et arctiſſime coagmentatorum foliorum tabaci, imaginem referat. Et primo intuitu facile imponere poſſet ſpectatoribus, vt deſumtum e regno vegetabili corpus ſibi exhiberi credant. Huius terrae partes flamma facile deſtruuntur, eamque alunt.

β) Lamellae aliae minores, ad praecedentem glebam pertinentes, aſt magis flauae, quae intercurrentes laminas albas oſtendunt, flamma facile deſtruuntur, et praecedentis odorem referunt, ipſae tamen flammam non alunt.

VI. Terra bituminoſa, Altenburgenſis.

Haec in horto quodam prope Altenburgum ad nouem vlnarum profunditatem effoditur, et ignem alit, vt Turfum, ideoque recens, humida adhuc, in cubos formatur, aerique, vt exſiccetur, relicta, igni ſuſcipiendo apta redditur, prunasque exhibet, ſub cineribus per duodecim fere horas candentes. Pictores hac terra, inſtar Vmbrae praeparatae vtuntur, ſuccina eam in viſceribus habere recondita, non nulli ſunt, qui affirmarent, licet nulla eius, permultis perluſtratis in glebis, deprehenderim veſtigia. Similem huic terram, in colle inter pagum *Meiſelwitz* et Altenburgum inveniri, oſtendit MATTHIAS ZACHARIAS PILLINGIVS [y], et totam venam bituminoſam, ligno foſſili ſcatentem, et ſuperne ac inferne argilloſa terra inueſtitam, ſtudioſe deſcribit.

Glebae noſtrae ſunt:

α) Terra fuſca, obſcura.

β Terra fuſca, pallidior.

γ Gleba in cubum formata et exſiccata.

δ) Lignum foſſile, fuſci coloris, in hac ipſa terra deprehenſum.

Pauca

s) In Itineribus Alpinis Itin. I pag. 24.

t) Recherches et Obſeruations Naturelles. Amſterd. 1674. 8 pag. 116 ſqq.

u) Loc. cit. in Tab. ad pag. 119.

x) In Muſeo di Fiſica Obſerv. XXXVIII pag. 239.

y) Bitumen et Lignum Foſſile Bituminoſum deſcriptum Altenburgi 1674. 8 cap. 7 pag. 45 ſeqq.

Pauca hic commemorare liceat, quae foſſilis, in terris his reperiundi, ligni indolem et naturam declarant, et, quamuis non proprie ad noſtrum inſtitutum ſpectent, antecedentes tamen aeque ac ſequentes glebas quodam modo illuſtrant, et bituminoſi principii in terris mutationem oſtendunt. Ligna foſſilia duplicis fere ſunt generis, petrefacta nimirum et bituminoſa, et id quidem, quod de prioribus tantum KIRCHERVS [z] et AGRICOLA [a] aſſerunt, alia ſcilicet veras eſſe vegetabilium truncorum partes, alia contra concreta tantum lapidoſa, ligno ſimilia, id etiam de noſtris bituminoſis lignis aſſeuerare poterimus. Nemo enim facile negabit, arborum truncos, aliasque vegetabilium duriores, in terram caſu delapſas, partes corrumpi quodam modo, a carie exedi, et poroſas reddi, ita, vt bituminoſi vapores in eas penetrare, et quandam denuo denſitatem, quam tamen ligna foſſilia, in genere conſiderata, tam inſignem, quam alia corpora, nunquam acquirunt, iis conciliare poſſint. Sed, licet in turfaceis aliquando ſtratis, tales particulas effoſſas eſſe, concedamus, inſignia tamen illa ligni bituminoſi ſtrata, quae in terra, noſtrae ſimili, ſaepius effodiuntur, et integram quaſi ligni venam oſtendunt, pro eiusmodi congerie truncorum vegetabilium habenda eſſe, merito cum MARTINO SCHOOCKIO [b] et PILLINGIO [c] dubitamus, licet et NICOLAVM STENONEM [d], egregie de ſubterraneis mutationibus diſſerentem, aliosque multos inueniamus auctores, qui haec quoque ligna vegetabilis eſſe proſapiae affirment.

Superfluum omnino foret, ſi agitatam hac de re controuerſiam fuſiori oratione proſequi, et argumenta, ab vtraque parte, pro defendenda aſſumta opinione, prolata diiudicare vellemus, cum ea tantum, quae ex glebis noſtris cognoſci poſſunt, in praeſenti annotaſſe ſufficiat. Ita vero extenſae ligni foſſilis venae inueniuntur, ut in media terrae bituminoſae parte haereant, et in finibus paululum et ſucceſſiue quidem mutatam, mediam quaſi inter lignoſam et terrenam oſtendant ſubſtantiam, quae temporis forte ſucceſſu in ligno ſimilem materiem mutatur. Lamellatam porro quidem ſubſtantiam, ſed talem produnt, quae poſt exſiccatam et fiſſam inde terram, lamellarum ſpeciem indepta, neque ab ipſa natura ita efformata eſſe videtur. Hae autem lamellae irregulares plerumque ſunt, ſaepius tamen annui, in lignorum truncis obſeruandi, incrementi ſimilitudinem referunt. In irregularibus ipſa quidem materies, ligno foſſili ſimilis, eſſe videtur, lamellae tamen nullam prorſus cum ligni corrupti laminis habent

z) In Mund. Subterran. Lib. VIII cap. 6.

a) De Natura Foſſil. Lib. VII pag. 638.

b) De Ceſpitibus Bituminoſis ſeu Turfis cap. 12.

c) Loc. cit. cap. 8 pag. 53.

d) In Prodromo diſſertationis de Solido intra Solidum naturaliter contento Lugd. Bat. 1679. 12. pag. 99.

bent conuenientiam. In regularibus lamellae, in vno tractu positae, crassitiem non semper eandem inuenio, prout illa in ligni veri incremento obseruatur: in natiuis namque vegetabilium truncis annua, sic dicta, ligni incrementa, vel pro differentia annorum inter se, vel in diuersis circumferentiae locis quoad crassitiem differunt, nunquam vero in vno longitudinali tractu discrepant. Nec transuersas illas, quae longitudinales secant, fibras, quas in ligno vero accurate satis distinguimus, in fossilibus, a me disquisitis, frustis vt separatas a reliquis conspicere potui. Si itaque hae ligni fossilis bituminosi lamellae cum aliis eiusmodi naturalibus corporibus comparandae sunt, lamellatis potius in terris, lapidibus et aliis, in regno minerali reperiundis, concretionibus, quam ligno, proprie sic dicto, vegetabili eas conuenire arbitror. Quibus de caussis non adeo absonam indicauerim opinionem, quod terrena, argillacea forte, intra sabulum posita, strata matricem sistant, in quam hi halitus sulphurei et bituminosi suscipiantur, accedentibus insimul salinis principiis noua, ligno forte quodam modo similis, substantia in terrae visceribus producatur: vti et illa quoque admitti potest huius rei explicatio, quam iam nominatus PILLINGIVS[e] proposuit, quippe, quae ex attenta consideratione venae bituminosae, ligneae, in colle Meiselwicensi reperiundae, enata, validis satis argumentis confirmatur. Egregie quoque nostram corroborat sententiam FRANCISCI STELLVTI[f] obseruatio, qui concretum, ligno fossili simile describit, quod in Vmbria, Italiae regione in agro Tudertino deprehenditur, et ex terra quadam, vt dicit, cretosa, forte argillacea paulum ficciore, per vapores sulphureos bituminosos generatur, cum ibi locorum fumi, nec non flammae saepius erumpant.

VII. Terra bituminosa, ligno fossili similis, lamellis irregularibus praedita.

Glebae variae sunt irregulares, quae ad septem orgyiarum profunditatem, sub humo et aliis argillaceo sabulosis terris, notabile stratum efformant, quod ad decem vel duodecim vlnarum profunditatem descendens, prope *Artern*, in comitatu Mansfeldensi deprehenditur, et ab artis metallicae peritis *der Kohlenflötz* appellatur. Harum glebarum interstitiis sulphurea II. superius a nobis descripta, terra inhaeret

Ipsae glebae duplicis sunt generis:

α) Ex nigro fuscae, densae, fragiles, quae ligni fossilis frusta, et terream lutosam substantiam aemulantes, aquam non absorbent, neque humectatae et digitis pertractatae pultam efficiunt, eadem, vt carbones fossiles, ratione ignem optime sustentant. Hae maximam commemorati antea strati partem efficiunt.

β) Glebae ex luteo fuscae, magis friabiles, quam praecedentes, quae inter priores quidem positae sunt, minime tamen in stratis distinctis, sed in earum interstitiis [illegible] nidulantur. Quaedam ex his glebae in lateribus, quibus priorem terram contingunt, [illegible] cineream aspersam habent, aliae vero, ligno fossili similes, ordinem magis seruantes, lamellatae inueniuntur. Ignem quoque alunt, bituminosam tamen materiem non adeo copiose, quam praecedentes, continent.

VIII. Terra

e) Loc. cit. cap. 9 pag 78 seqq.

f) In tractatu de Ligno fossili Minerali nouiter detecto, qui italico idiomate conscriptus prodiit Romae 1635. Versio eius extat in Ephemerid. Nat. Cur. Dec. I An. III in Append. pag. 523. Conf. quoque WORMIVS in Mus. Lib. II cap. 16 pag. 168 sqq.

VIII. Terra bituminoſa, ſuccinea.

Sunt glebae minores venae ligneae bituminoſae, ex qua ſuccina eruuntur, quam venam SENDELIVS [g], in littore Sudauico, ad pagum *Gros-Hubenig* poſitam, fuſius deſcribit.

* Lignum foſſile bituminoſum, ex eodem loco, quod terrae vitriolicae inter terras ſalinas III. ſupra adductae admixtum, cum praecedente non adeo conuenit, copioſo vitriolico ſale ſcatet, et verum fortaſſe atque natiuum, in vena lutoſa in foſſile bituminoſum mutatum, lignum conſpiciendum praebet.

IX. Terra bituminoſa foſſilis, in ditione Serueſtana reperta.

Locus, vbi haec terra effoditur, ad littora Albis, prope oppidum *Coſwick* poſitus, *der Kohlenberg* appellatur. Magna huius collis pars, aquarum vndis abrepta, interiora perluſtranda praebet. Ibi enim inter ſabuloſa ſtrata terra noſtra, diuerſimode mutata, conſpicitur, id, quod glebae nunc recenſendae optime docent.

α) Terra ex nigro fuſca, parum lamellata.

β) Terra ex nigro fuſca, lamellata, quae terrae ipſius in lignum foſſile mutationem indicat.

γ) Fragmentum ligni foſſilis veri, corticem et lignum ipſum cum fibris ſuis oſtendens, cuius color dilute fuſcus eſt.

δ) Fragmenta ligni foſſilis, bituminoſi, de quibus dubii adhuc ſumus, vtrum vere vegetabilis ſint proſapiae, an potius pro mineralibus, ligni ſpecie apparentibus, habendae ſint partibus, quae copioſo vitriolico ſale ſcatent.

ε) Fragmenta ligni praecedentis, coctione a ſalinis liberata particulis, integram tamen formam retinentia, praecedentibus prorſus ſimilia inueniuntur.

Omnes adductae hactenus huius terrae partes et recenſita ligni fragmenta ignem alunt.

ζ) Arena compacta, vitriolica, ipſis his terris admixta.

Enumeratae huc usque glebae ad Vmbrae conſiderationem nos deducunt, ex iis namque plurimae ita praeparari potuerunt, vt cum Vmbris, quae a pictoribus imaginibus inducuntur, conueniant. Sed, cum hae terrae ob ſulphureum et bituminoſum, quod ipſis a natura datum eſt, principium ignem alant, ſulphureis terris, iure ita dicendis, eas annumerandas eſſe putauimus, et illas tantum glebas ad tinctorias terras, ſiue veras Vmbras retulimus, quae particulis ſulphureo bituminoſis, quoad maximam partem deſtitutae, in igne quidem candent, et cineres relinquunt, flammam vero vix concipiunt, neque eandem ſuſtentant.

In VMBRIS, in genere conſideratis, quaedam ſtatuenda eſt differentia, aliae enim leues admodum inueniuntur, ita vt aquae innatent, aliae contra ab admixta lutoſa terra non nihil ponderoſae euadunt: ſed, cum gradu diſcrepans haec indicata diuerſitas, aptis non ſatis exprimi poſſit verbis, ad variantem potiſſimum earum colorem in ordinandis glebis noſtris reſpeximus. Licet vero in omnibus quidem Vmbris flauus in primis vel fuſcus obſeruetur, et glebae ex hac quoque parte gradu tantum a ſe inuicem recedant, fuſcus tamen ille color, cum in flauum plerumque, rubrum et nigricantem ita vergat, vt primo ſtatim intuitu diſtinctionis iuſtam

g) Hiſt. Succin. Muſ. Reg. Claſſ. III cap. 2 § 10 ſqq. pag. 184.

ſtam praebeat cauſſam, anſam nobis ſuppeditauit, vt huic potius, quam aliis obſeruandis ſpecificis differentiis inhaereamus.

I. Vmbra flaua

α) Vmbra leuis, micaceis punctis ſplendens, ex fodina ferri, quae Norbergae in Nericia, Succiae prouincia, eſt deſumta.

β) Vmbra praecedenti ſimilis, ex fodina *Klacken*, loco, parum a praecedenti remoto, eruta.

γ) Gleba cubica, praeparata, ex praefectura Schwartzenbergenſi.

II. Vmbra ex flauo rubens.

α) Gleba Salfendenſis, praeparata.

β) Terra ex flauo rubens, Annabergenſis, ex crypta *die Alt-Väter* dicta.
Haec micaceis particulis conſpicua, praeter ea non nihil arenoſa eſt.

γ) Gleba praecedenti ſimilis, ſed magis impura et limoſa.

δ) Vmbra rubens, quae copioſas ferri particulas continet, ex paroecia *Halsberg*, in Nericia, Sueciae prouincia.

ε) Vmbra denſior, Schoenbuhelenſis, prope montem *Klein Aubrich*, quo deſcenditur in vallem Silanam ditionis Suitenſis. SCHEVCHZERVS [h] ad Bolum hanc terram refert, cum tamen, terra noſtra copioſam bituminoſi principii partem admixtam habeat, ad Vmbras referri meretur.

ζ) Vmbra rubens, prope oppidum *Königsbrück*, in Luſatia ſuperiori ſitum, effoſſa.

η) Vmbra rubens, in praefectura Schwartzenbergenſi praeparata.

θ) Vmbra rubens, perſicorum floribus haud abſimilem colorem referens, ex eodem loco.

III. Vmbra pallide fuſca.

α) Vmbra Sonneburgenſis, praeparata, ponderoſa.

β) Vmbra ex praefectura Schwartzenbergenſi.
1. Gleba cubica.
2. Puluis huius Vmbrae ſubtilis, pallidior quam antecedens gleba.
3. Glebae minores, obſcurioris coloris.

γ) Vmbra Annabergenſis.

δ) Vmbra Mariaeburgenſis.

ε) Vmbra Salfeldenſis.

ζ) Vmbra Gieshübelenſis, ex praefectura Pirnenſi.

η) Vmbra Numburgenſis.

θ) Vmbra Anglica.
Gleba eſt denſa, praeparata, leuiter virideſcens. Vmbram Briſtolienſem MERRETVS [i] quidem nominat, num vero noſtram hoc ſub nomine indigitauerit terram, ex ea, quam dedit, deſcriptione colligere non potuimus.

IV. Vmbra obſcure fuſca.

α) Vmbra denſior, ex praefectura Schwartzenbergenſi.
1. Glebae maiores, irregulares, quas pro ipſa natiua terra habemus.
2. Glebae minores, praeparatae.
3. Eadem terra in pollinem tenuiſſimum redacta.

β) Vmbra leuis, natiua, ex incerto loco.

γ) Vmbra impura, ſabuloſa, ex praefectura Zwickauienſi.

V. Vmbra ex fuſco nigricans.

α) Terra Colonienſis.

Sub hoc nomine pictores Vmbram, obſcurioris paululum coloris intelligunt, licet illud, quod ipſis ſub hoc titulo traditur pigmentum, non ſemper ex agro Colonienſi, a quo nomen habet, ſed ex aliis plerumque locis depromtum ſit. Colonienſem autem ſic dictam terram SAVARY [k] quoque Vmbris annumerat.

Nos duas exhibemus glebas, pro certo tamen de iis affirmare non poſſumus, quod Colonienſis ſint originis.

1. Natiua

h) *Naturgeſchichte der Schweitz II Theil.* pag. 178.

i) Pinax. Rer. Nat. Britann. pag. 215.

k) Diction. Vniv. de Commerce To. II pag. 1750 vid. quoque VALENTINI Muſ. Muſ. To. I Lib. I cap. 2 § 10 pag. 8.

1. Natiua, magis nigra, leuis.
2. Praeparata, densa magis, obscure fusca.

β) Vmbra Auerswaldensis, ex praefectura Rochlicensi.
Haec ex lapicidina calcarei, ibidem reperiundi, lapidis eruitur.

1. Terrae fragmenta leuissima, quae, licet sat magna sint, aquae tamen innatant.
2. Terra praecedente paulo ponderosior.
3. Tenuissimus et purissimus huius terrae puluis.

γ) Vmbra ex praefectura Schwartzenbergensi.

1. Gleba cubica, praeparata.
2. Eadem terra in subtilissimum pollinem redacta.

δ) Vmbra Annabergensis, non nihil arenosa, ad fines pyriticae venae inuenta.

Post Vmbras, haud adeo inflammabiles, caespitosas terras siue TVRFA considerandа nobis nunc sumimus. Haec, vt priores, sulphureae et bituminosae terrae, flammam iterum alunt, et hanc quidem ob rationem Vmbris anteponenda fuissent, quoniam tamen non mineralis tantum indolis, sed vegetabilium insimul rudimenta produnt, post Vmbras ea collocare, et per quaedam modo exempla vltimam hanc inflammabilium terrarum classem illustrare placuit.

I. Turfum compactum, ex Belgio allatum, vitriolo efflorescente notatum.
Primum huic inflammabili terrae concessimus locum, optima enim et praestantior reliquis, ex istis prouinciis eius acquiritur species.

II. Turfum praecedenti fere simile, prope Hamburgum effossum.

III. Turfum Hamburgense, ex fodinis Ritzebütelensibus.

α) Stratum superius friabile, radiculis et paleis remixtum.
β) Stratum alterum, vegetabile magis et porosum, praecedente tamen densius.
γ) Stratum tertium, densum, minerale potius, quam vegetabile, Ochra martiali flaua et vitriolo efflorescente conspicuum.

IV. Turfum Suecicum, ex prouincia Westmannia.
Hoc ob singularem cinerum mutationem prae reliquis obseruari meretur [1], sistimus enim:

α) Glebam densam, sed arundine et radicibus intermixtis refertam.
β) Carbonem huius Turfi nigrum, friabilem.
γ) Cineres triplices:

1. Flauos, quos a combustis simul fistulis, radicibus et foliis arundinaceis prouenire dicunt, quoniam, quae his destituuntur, Turfi glebae eiusmodi cineres non relinquunt. Id, quod prorsus quidem non negamus, ast martialem tantum Ochram, simul cum reliquis assumtis caussis, colori flauo generando inseruire, veritati consentaneum esse arbitramur.
2. Nigros, qui fiunt ex partibus Turfi parum exustis, si nimirum illae, candentes adhuc, per aspersam aquam extinguuntur, vnde carbones, subtiliter triti, nigrum colorem ostendentes cineres referunt.
3. Albos, qui remanent, si Turfum vehementiori igne comburitur.

V. Turfum ex comitatu Baruth, in circulo, sic dicto, electorali effossum.

α) Terra densa, leuis, marte paululum impraegnata.
β) Terra ponderosa, marte diues, cuius cineres in Ochram martialem mutantur, vel, vt in praecedenti specie annotauimus, ea tinguntur.

VI. Turfum

1) Vid. Act. Soc. Suec. Scient. Stockholm. 1745. Vol. VI pag. 181 sqq.

VI. Turfum vegetabile, fuſcum, prope acidularum Egranarum ſcaturiginem effoſſum.

Ad Egram, Bohemiae vrbem, quandam bituminoſae, ſulphureae, nigrae, vndique Argilla obductae terrae, venam inuentam fuiſſe, PILLINGIVS [m] monet, haec tamen cum noſtra terra, nec quoad natalem locum, neque quoad colorem conuenire videtur.

VII. Turfum vegetabile, haud ita pridem apud nos ad oppidum *Schkeuditz* effoſſum.

Gleba noſtra eſt ſuperius inflammabilis terrae ſtratum, quod denſioris et nobilioris Turfi prouentum aliquando ſperandum eſſe indicat.

VIII. Turfum fungiferum, Italicum.

Hoc ſub titulo glebam nunc declarandam mihi ſumo, quae lapidis fungiferi nomine inſignita ab aliis deprehenditur; eoque confidentius huc eam reduco, quo maiorem cum his, quam cum lapidibus habet convenientiam et, vt ex dicendis apparebit, vix alium in locum commode transferri potuit. Hanc terram in agro Neapolitano in monte Serculi et aliis vicinis in locis reperiri MERCATVS [n] notauit, KEYSLERVS [o] vero, qui noſtris adhuc temporibus ſcripſit, in inferiori ſtatus ſic dicti eccleſiaſtici parte, et in Neapolitano quoque regno eandem inuenit. Famam et celebritatem ſingulari huic concreto terreo conciliauit, quod illud in aere humido detentum, vel ab aſperſa aqua humectatum, vel ſub humida quodam modo terra occultatum, perfectos atque maturos, qui comedi poſſint, emittat fungos. Dignum hinc illud indicauit MERCATVS [p] delineatione et ſequentem in modum deſcripſit. *Lapis eſt primo intuitu terrae glebam referens, non multum grauis, pumicoſus, guſtu partim adſtringens, partim mordicans, colore pallidus et non aequaliter tinctus per omnes partes, ſed candidis quibusdam lineis diſtinctus, non ſecus atque Cadmia.* Subnectimus his a MERCATO mutuatis verbis BOCCONIS [q], quam dedit, huius terrae deſcriptionem. Ita ille: *Doppo hauer eſamminato eſſo corpo, o pietra, trouo, che non ſia aſſolutamente pietra, ma vna ſpecie di tubero, composto di terra, legno fracido, e fibre di piante diuerſe; e ſtimo, che in queſto compleſſo, e in queſto miſto vi ſia il ſeme et l'ouario di queſta ſpecie de fungo, quindi e che io habbia voluto chiamarlo: Tuberaſter fungos ferens.* Licet vero ea, quam appoſuit glebae delineatio [r] non accurata ſatis ſit, varia tamen lectu certe digna notata ab eo inueniuntur, quae ad huius terrae hiſtoriam penitius perſpiciendam prae reliquis euolui merentur. Nec reticenda denique ſunt ea, quae IO. MARIA LANCISIVS [s] de turfacea hacce terra memoriae prodidit. Ille enim non per propriam tantum diſquiſitionem edoctus, ſed VALISNIERI quoque obſeruationibus inſtructus, ita de ea

m) De Bitum. et Lign. Foſſ. cap. 8 pag. 57. cap. 9 pag. 86.

n) Metalloth. Vatic. Arm. VII cap. 4 pag. 147.

o) IOH. GEORGE KEYSLERS neueſte Reiſen durch Deutſchland &c. Hannover 1740. 4to. In der Fortſetzung 1741. 51 Brief pag. 210.

p) Loc. cit.

q) Muſeo di Fiſica Obſ. XXXXVI pag. 293.

r) Loc. cit. in Tab. ad pag. 300

s) In Diſſert[illegible] epiſtolari de [illegible] vegetatione et [illegible] fungorum [illegible] in [illegible] MARSI[illegible] Romae 1714. [illegible] Append. [illegible] Opp. [illegible] Venetiis [illegible] Tom II Diſſ. VIII § 16 pag 116

ea differit: *Eſt enim vero lapis fungarius non quidem in verorum lapidum ordinem redigendus, vt ex vulgi errore opinari quis poſſet, ſed concretum quoddam ex complexu lapillorum, radicum, ſuccorum, ſeminum terraeque lapideſcentis coaleſcens.*

Non opus in praeſenti eſſe arbitramur, vt plura de noſtra terra ex aliorum libris adducamus, ea enim, praeter id, quod maximam partem incompleta admodum ſint, a MARCO AVRELIO SEVERINO [t] in epiſtola de lapide fungifero ad BESLERVM ſcripta iam recenſita inueniuntur, quamuis de ipſa eius natura nihil notatu dignum auctor ſubiungat. Ex his inter alia cognoſcimus terram noſtram lapidem lyncurium, ſiue lyncaeum ab HERMOLAO BARBARO, ab aliis lyncis lapidem exinde appellatum fuiſſe, quoniam lyncis vrina coagulari hanc maſſam opinabantur. Phrygius lapis, qui a PLINIO [u] vt pumicoſus deſcribitur, et ex DIOSCORIDIS [x] ſententia pallidus, mediocriter ponderoſus erat, et venas albas oſtendebat, ad declaratam hactenus terram MERCATO [y] pertinere videtur, ſed cum ille tingendis veſtibus adhibitus fuerit, ex noſtra vero gleba praeter paucam martialem Ochram, vix quidquam, quod colorem inducere queat, artis ope praeparari poſſit, ſtabilitam hanc ſententiam non omni exceptione maiorem eſſe intelleximus.

Noſtra gleba cum adductis ſupra deſcriptionibus egregie conuenit, et candidas quoque, quas MERCATVS in hac terra notauit, oſtendit lineas. Pumicoſam quidem terram noſtram eſſe idem auctor monet, ſed haec adiudicata ipſi proprietas raritatem, non vero lapideam eius naturam indicat. Gleba diffracta in partes irregulares ſecedit, quae ex humo et partibus ligni corrupti [z] coalitae quaſi et lamellatae apparent. Color huius terrae obſcurus ex nigro et fuſco pallidus eſt, in interſtitiis albae potiſſimum lamellae et fibrae excurrunt, quae cum arboribus adhaerente lichene quodam modo conueniunt, in quarum confiniis fungorum forte ſemina deliteſcunt. Ea, de qua hactenus diximus, gleba Dresdae anno huius ſeculi quadrageſimo ſecundo, aqua tantum humectata duos fungos eſculentos produxit.

Cum igitur principes, ex iis, qui dicti huius lapidis mentionem faciunt, auctores in eo conuenire videam, quod illum ad terrarum magis quam lapidum claſſem referendum eſſe cenſeant, non diu quidem dubitavi quemnam ipſi locum in noſtris terris aſſignare debeam, ad lapidoſas enim

t) Exſtat cum BAPTISTAE FIERAE Coena. Patavii 1649. 4to.

u) Hiſt. Nat. Lib. XXXVI cap. 19.

x) Lib. V cap. 94.

y) Loc. cit.

z) KEYSLERVS. loc. cit. ex corrupto ligno fagi vel potius orni cum terra compingi monuit

enim nullo modo accedit terras, inflammabilibus potius glebis, et, id quod ſequentia nos docent experimenta, turfis in primis annumerandus eſt. Quoddam huius terrae fragmentum, quod drachmae circiter vnius et ſemis pondus aequabat, limpidae aquae iniecimus, parum illud liquorem ſugebat, ſed eidem ſupernatabat, et ſexta demum hora peracta, ob poros temporis ſucceſſu repletos fundum petebat. Poſt viginti quatuor horas, nec reſolutum illud, ſed integrum adhuc erat, neque aquam, vt cum aliis terris fieri ſolet, turbidam reddebat. Alia candentibus prunis commiſſa particula flammam ſuſcipiebat, alebat eam et in carbonem mutabatur, qui dum in aqua extingueretur, non denſus, ſed friabilis, et cum humo remixtus inueniebatur. Odor ex parte combuſta vere ſulphureus percipiebatur, cineres autem leuiter tantum flaveſcebant. Manducata denique huius terrae portio, nullum equidem ſapidi cuiusdam in ea deliteſcentis principii excitabat ſenſum, ſtridorem tamen, arenae admixtae teſtem, in ore relinquebat.

Ex omnibus his enumeratis hactenus experimentis ita de natura terrae noſtrae ſtatuimus, quod humus cum corruptis vegetabilium partibus in poroſum, ſed cohaerens inſimul corpus abeat, et ſulphureo quodam, turfaceis terris plerumque inhaerente, vapore impraegnatum eiusmodi glebas conſtituat, in quibus foecunda, quae ipſis innata ſunt, ſemina fouentur, et calore humiditateque auxiliante fungos progenerant. Licet enim MARSILII [a], cui LANCISIVM quoque ſubſcribentem deprehendimus [b], ſententiae, de generatione fungorum ex putrilagine, ponderis quicquam ex glebae noſtrae conſideratione accedere videatur, praeter aliorum tamen, qui melius hac de re ſentiunt, hiſtoriae naturalis ſcrutatorum auctoritatem, ſatis iam accurate a recentioribus detecta fungorum ſemina, quae huic terrae facile ſe immiſcent, ad confirmandam eam, quam, ipſa rerum natura ſic ordinante, fouemus ſententiam, adhibere poſſumus. Ante nominatus LANCISIVS eam equidem obſeruationem, quod haec terra multa prole edita effoeta tandem ſterileſcat, alia adhuc ratione explicare annititur; non vero opus eſſe arbitramur arguta et hypotheſeos cauſſa aſſumta argumentatione, cum ſeminum defectus ad intelligendam hanc terrae ſterilitatem ſufficiat, ita vt KEYSLERVS recte inde aſſerat, eiusmodi glebas non continuo fungos producere, ſed vnum interdum ex iis intactum relinquendum eſſe, qui noua ſemina ſpargat, et priſtinam hac ratione terrae foecunditatem impertiatur.

Accedimus ad terras lapidoſas, quae obiter tantum conſideratae vix locum hoc in opere mereri videntur, cum ipſae iam dubiae terrae nos ad

eos,

a) De Generatione Fungorum §. 41 pag. 23. b) Loc. cit. § 15. 16.

eos, qui lapidum claſſem definiunt, limites deduxerint. Sed, cum ex recenſitis antea Cretis, Graphiis et Lithomargis verae adhuc terrae notio declarari poſſit, obſeruandus praeter ea in aliis terrenis corporibus ad lapides progreſſus, licet veri lapidis ideam nondum prorſus exprimat, viam ad lapidum magis, quam terrarum, conſiderationem nobis pandat; non nullas tantum glebas, quae aliquo inde iure ad noſtrum opus referri poſſunt, ſpeciminis loco enumerare, operae omnino pretium eſſe duximus. Earum autem numerum inſigniter certe augere potuiſſemus, ſi omnes illos, a MERCATO [c] iam recenſitos, terrae ſimiles lapides adducere vellemus, quoniam tamen ex his alii minus certo determinari queant, alii vero rectius ad lapides veros referendi ſint, hoc in praeſenti ſuperſedemus labore, et de ARENIS primo omnium acturi, pauca tantum nominabimus harum terrarum exempla.

Arenoſa quaedam terra, ſingularibus praedita proprietatibus, et medicis Italis potiſſimum nomine terrae di Baira commendata, optime a BOCCONE [d] deſcribitur. Puluis plerumque Claramontanus, *la poluere del Chiaramonte*, ab auctore quodam cognominatur, qui eam in ſchediaſmate, cuius titulum in Boccone indicatum non inuenimus, deſcripſit et elixir ſiue bezoar minerale Siculum appellauit. Non tantum in monte canis ex ponderoſis, lapidi arenario ſimilibus, et ex ſubtiliſſimis granis compactis, glebis eruitur: ſed in agro quoque Panormitano, in loco, qui Baira dicitur, deprehenditur, inde terrae di Baira nomen accepit, et hic potiſſimum, calore aeſtus ingruente, et fiſſa inde terrae ſuperficie, in venis paruis, inſtar albi pulueris, inuenitur. Hic puluis, aeſtiuo tempore, ob maiorem forte ipſi conciliatum ſiccitatis gradum, collectus, et per arctius contextum cribrum tranſmiſſus, ab adhaerentibus purgatur ſordibus, prunis vero obſcuriori paululum in loco iniectus, quaedam coeruleae, quae ſulphuri propria eſt, flammae indicia praebet.

Illa, quam accepimus, terra ex monte canis effoſſa fuit, prunis iniecta egregie micat, ſed, licet ſcintillae coeruleam ſulphuris flammam imitari videantur, ſulphuris tamen odor nulla ratione percipitur, ita, vt ſulphur, aliis cum partibus mixtum, vel intime iunctum, arenariam hanc terram conſtituat. Ipſi tamen huic Arenae inflammabile quoddam principium adhaerere, inde eo magis confirmatur, quod permultae, ſimili modo prunis iniectae, Arenae flammam non augeant, eam potius in iis, quos tangunt, locis prorſus extinguant. Quo vero eo magis de ſingularis huius terrae natura conſtaret, eam guſtu explorare tentauimus. Ab initio nil,

c) In Metalloth. Vatican. Arm. VII pag. 145 ſeqq. d) In Muſeo di Fiſica Obſ. VII pag. 51

nil, nisi Arenae stridorem sentiebamus, paulo post tamen aliquid acris et mordicantis in lingua percipiebatur. Non alcalinus, nec sulphuri, ab alcali soluto, similis erat, hic quem reliquit, sensus, licet alcalini quid alere terram nostram ex eo pateat, quod cum oleo vitrioli et spiritu nitri vehementer, cum aceto vero vix ac ne vix quidem efferuescit.

Sed, quod ad vires huius terrae attinet, eam vt medicinam in pluri mis morbis, in febribus v. c. malignis, debilitate ventriculi, doloribus colicis, et aliis corporis aegritudinibus, cum apto quodam vehiculo ad cochlearis mensuram exhiberi, BOCCONE[e] ostendit, et eius ab aliis praedicatos effectus non solum recenset, sed ex propriis insimul, quas ipse collegit, obseruationibus eam ad debellandos morbos haud ineptam esse confirmat. Licet vero haec, primo intuitu tanquam Arena considerata, terra, a corporis nostri humoribus solui non possit, ideoque omni medica virtute destituta esse videatur, tamen, cum acrem edat saporem, cum acidis praeter ea efferuescat, et inde peculiarem quandam mixtionem prodat, ob quam in corpore nostro operari potest, ipsi ab auctore adscriptis laudibus nec contradicimus, neque illas, cum experientiae hac in re plurimum tribuendum sit, in quantum huic terrae competant, ad amussim determinare audemus. Si rationi locus relictus est, eam, cum subtili aceti acido non soluatur, forte etiam non omnia morbosa, in primis viis contenta, acida, tanquam absorbens remedium, corrigere posse opinamur.

I. Arena subtilissima, alba, terra di Baira dicta.

II. Arena alba, vitro inde parando aptissima.
- α) Arena Melitensis, subtilissima.
- β) Arena Italica, ex loco, St. Iohannes ex Valle d'Arno dicto, desumta.

III. Arena cinerea, subtilis, ad *Philippstad* in Wermelandia, Sueciae prouincia, reperiunda.

IV. Arena micacea, fusca.
- α) Arena lutea, egregium auri colorem referens, Ammochrysos dicta[f]. Haec ob destructas et in Arenae formam redactas, micaceas partes splendorem edit.
- β) Arena paruis rubris eiusmodi particulis praedita, ex Smolandia, Sueciae prouincia.
- γ) Arena pallidior, ad Questenbergam in comitatu Stolbergensi in Hercynia effossa.

V. Arena micacea, rubescens.
- α) Arena micacea, martialis, ex Angermannia, Sueciae prouincia. Haec praeter rubras, nigras quoque, virides et albas particulas admixtas habet.
- β) Arena micacea, purpurascens, ad Wyborgum in Finlandia reperta.

VI. Arena micacea, nigra.
- α) Arena nigra, egregie splendens, ex insula Ilua.
- β) Arena ex nigro cinerea, splendens, ex Hercynia.
- γ) Arena martialis, nigra, parum splendens, ex paroecia Ilmola, in Ostrobothnia, Sueciae prouincia.

VII Arena

e) Lib. cit. pag. 92 et Obseru. XII pag. 72.

f) Vid. MERCATVS in Metalloth. Vatic. Arm. VII cap. 9 pag. 153 & LEMERY Dict. de Drog. pag. 24.

VII. Arena nigra, farinacea, pyritica.

Haec terra tactu mollis, inſtar ſerici, *Sammet-Erde* appellatur, et ex cryſtalli fodinis prope *Waſſen*, ex monte *Vrſch Lauwi*[g] dicto, effoditur.

VIII. Arena martialis, Vmbrae fuſcae colore tincta, in lacubus reperiunda, ex Wermelandia Sueciae prouincia.

Ad finem nunc huius capitis properantes, paucas tantum adducemus glebas, quae ex terrarum, tanquam proprie ipſis natura, in duram maſſam tranſmutatae inueniuntur, et ideo LAPIDOSAE dicuntur.

I. Lapis calaminaris, germanice *Galmey* dictus.

Licet naturale hoc corpus lapidis nomine inſigniatur, ſaepius etiam inſignem duritiem acquirat, et ab aqua non emolliatur, plurimae tamen glebae, dum conquaſſantur, denſum ex ſuperficie puluerem dimittunt, contuſae vero in pollinem terrae magis ſimilem, quam in Arenam mutantur. AGRICOLA[h], qui hunc lapidem cadmiam foſſilem appellat, inter illa eum ſimul cum aliis, qui eius ſententiam amplectuntur[i], refert concreta, quae medium quaſi inter lapidem, terram et metallum obtinent locum. Ipſe vero AGRICOLA, dum triplicem cadmiae ſpeciem ſtatuendam eſſe autumat, fosſilem ſcilicet, metallicam et fornacum, *foſſilis*, inquit, *lapis eſt durus, grauis, ex albo pallens, interdum tamen non admodum durus eſt, quare Feſtus Pompeius dicit eſſe terram. Vſtus luteum fumum emittit, et fit mollior ac leuior, atque ſpecie et potiſſimum colore differt: nam vnus eſt ſubluteus et ſincerus atque fere leuis, qui optimus aliquem medicis vſum praebet, alter ex pallido albeſcit et ſcaber eſt, qui medium locum tenet, tertius ex nigro rubeſcit et impurus eſt, qui deterrimus.* Conuenientem huic in plurimis quidem momentis deſcriptionem CRAMERVS[k] exhibet, et praeter volatiles, zinci floribus haud abſimiles, partes, plurimum ferri et terram non metallicam copioſam eidem adſcribit.

Glebae noſtrae ſunt:

α) Gleba ex luteo pallida, denſa, lapidoſa.

Haec terra ex monte *Altenberg*, prope Aquiſgranum effoſſa, pro optima habetur, et a plurimis auctoribus, nec non ab iis, qui ex dicto hoc lapide, ſimul cum cupro, orichalcum conficiunt, laudatur.

β) Glebae cinereo pallidae, irregulares, prope Heidelbergam effoſſae.

γ) Glebae ſimiles irregulares, denſae, obſcurioris coloris, Cometauienſes ex Bohemia.

II. Terra Melitenſis, lapidoſa, cinereo pallida.

Gleba noſtra denſa quidem eſt, cultro tamen facile radi, et in varias formas figurari poteſt. De hac iam ſupra, cum de terra Melitenſi ageremus[l], ex auctorum adductis teſtimoniis verba nos feciſſe meminimus.

III. Terrae lapidoſae, ex praefectura Zwickauienſi.

Has quidem, admodum licet inter ſe diuerſas glebas, cum in iisdem reperiantur locis, e quibus ſupra Lithomargam X. VI. ſiue terram Saxoniae miraculoſam eductam fuiſſe monuimus, coniunctas tamen proponere placuit. Colorum varietate eadem, vt illa terra, ratione ludunt, quoad ſubſtantiam vero diuerſae ab ea inueniuntur, ita, vt hic potius recenſeri, quam Lithomargis ſubnecti debeant.

α) Terra lapidoſa, lamellata, e viridi et rubro variegata, ex lapicidina Planicenſi.

Ochra cupri, Argillae cum ſabulo mixtae, inſperſa huic terrae praebuit materiam.

β) Terra

g) Vid. SVLTZERI *Beſchreibung einiger Merckwürdigkeiten des Schweitzerlandes* pag. 42.

h) De Natura Foſſil. Lib. V pag. 609.

i) Vid. MERCATVS in Metalloth. Vatic. Arm. VII cap. 3 pag. 146. NEVMANNVS in Praelect. Chem. pag. 1524. GEOFFROI in Mat. Med. P. I de Foſſilibus pag. 206.

k) In Element. Art. Docimaſt. Part. I pag. 296

l) In Speciebus Morochti pag. 84.

β) Terra lapidosa, violacea, ex eodem loco eruta.

Haec albis, nigrisque dispersis punctis notata, carneas maiores passim ostendit maculas, et lapis inde vulgo das *Blatterstein* plerumque cognominatur.

γ) Terra lapidosa, ex fusco lucescens.

Haec glebas paruas, oblongas, terrae substantiae immixtas monstrat, quae cortice quasi, ab Ochra martiali tincto, obducuntur et intus prorsus albae sunt. Quod vero aliquam cum amygdalorum nucleis similitudinem habere videntur, monti, ex quo prope *Chansdorf* effodiuntur, nomen dederunt, vt *der Mandelkernberg* appelletur [m].

δ) Terra lapidosa, ex nigro cinerea, ex loco, priori vicino. Haec corpuscula sphaerica diuersae magnitudinis sparsim immixta habet, quae cum fabae vel viciae seminibus ex parte conueniunt, vnde eiusmodi gleba nostra *Bohnen-oder Wickenstein* dicitur. In his corpusculis crusta densa, nigra conspicitur, intus vero vel selenitica, vel terrestris alba deprehenditur substantia, terra lapidosa ipsa, in cauis, vbi paulo ante descripta corpuscula adhaeserant, viridescit.

ε) Terra lapidosa, obscure cinerea, corpuscula sphaerica, nigra continens, ob quae situs inter *Schoenau* et *Vielau* mons, *der Pillenberg* et glebae *der Pillenstein* vulgo dicuntur. Corpuscula illa crustam nigram, non admodum densam habent, intus vero, vel caua prorsus sunt, vel terram continent ochraceam.

IV. Terra lapidosa, rubra.

In pertinentibus ad hanc terram glebis Argilla et sabulum in duritiem fere lapideam transire incipiunt.

α) Gleba lapidosa, in lapidibus rubris, densioribus, prope Zwickauiam ad Muldum fluuium quasi nidulans.

β) Gleba similis, in calcarei lapidis fodina, ad *Ottendorf* in praefectura Freybergensi reperta.

V. Terra lapidosa, alba, lamellata, ex praefectura Schwartzenbergensi.

VI. Terra lapidosa, obscure cinerea.

α) Gleba ex Argilla vitrescente et martiali admixta Arena constans, exigua quaedam lithophytorum fragmenta continens et in massam duram, lapidosam coalescens, in colliculo prope Magdeburgum ad Albis ripas inuenta.

β) Glebae similes, prope Glaucham Osterlandiae repertae.

VII. Terra lapidosa, albida, ex venarum Argilla indurata, oborta.

Est pyritis flaui portio, cui quaedam, ex alba venarum Argilla efformata, adhaerent strata, e quibus interiora quidem magis lapidosa, externa vero magis argillacea esse videntur.

VIII. Terrae lapidosae, Hildesienses.

α) Terra lapidosa, lamellata, alba, ex cinereis interspersis punctis grysea, rubro colore in ea, qua terra bolari adhaeserat, superficie tincta. Terram candidam in Hildesiensi agro ad pagum Hasdam inueniri, quae rubigine infecta et aspera sit, AGRICOLA [n] auctor est.

β) Terra lapidosa, lamellata, Ochra tincta, ex fodina arenaria Hildesiensi.

γ) Terra lapidosa, lamellata, nigra, ex antro nanorum, *das Zwergloch* dicta, eruta. Haec Nigricae speciem refert, lineas tamen non ducit, lamellae intus prorsus nigrae, illae vero, quibus se inuicem tangunt, superficies cinereae sunt.

Finem itaque huic specierum recensioni imponimus, secundum quam terrae, eo, quo nunc enarratae a nobis fuerunt, ordine in Regio Museo, in suis dispositae scriniis, aliisque egregiis glebis, coronatae quasi conspiciuntur, et, vt in omni historiae naturalis classe fieri solet, nouis quotidie accessionibus splendidiores et ampliores redduntur. Plura praeter

m) De hac et sequenti vid. G. F. MYLII Memorabilium Saxoniae Subterraneae Pars I Relat. V pag. 33 seqq et Fig. 1, 2, 3 Lips. 1709. 4.

n) De Nat. Fossil Lib II pag. 86.

ter ea de variis, quae in diverſis, Regia auctoritate conſtitutis, officinis elaborantur terris commemorari potuiſſent; eas tamen, cum ob colorum in primis varietatem appoſitae inueniantur, et omnes fere praeparatae tantum a naturali terrarum indole quodam modo recedant, oculis ſpectatorum potius, quam lectorum attentioni relinquendas eſſe putauimus.

Cum vero tam late pateat terrarum ambitus, et innumerae fere variantes reperiantur glebae, olim quidem conſilium cepimus, in peculiari capite omnes, ab aliis auctoribus deſcriptas, a nobis vero nunquam viſas, terras, ipſis eorum verbis deſcribere, et perfectam, quantum fieri potuiſſet, terrarum hiſtoriam cum ſedulis naturae contemplatoribus hac ratione communicare. Non deerat maxima, a RIVINO ex variis auctoribus collectarum terrarum, copia, neque permultae aliae, a recentioribus poſt ea tempora deſcriptae, defuiſſent glebae, facillimo itaque labore congeri cuncta, et geographico, quem RIVINVS in ſchedis ſuis ſecutus eſt, ordine enumerari potuiſſent. Sed, dum haec omnia ita ordinare ſuſcipiebam, plurimis terris falſa nomina impoſita et incompletas deſcriptiones adiectas inueni, ita, vt de earum indole, niſi terra ipſa conſiderata et inſtitutis cum ea experimentis tentata prius fuerit, nihil certi proponi poſſit. His rebus ita comparatis, cum imperfectae deſcriptiones lectorem magis confundant, quam inſtruant, conſilium mutauimus, et non nullas paſſim in enumeratione noſtrarum terrarum ſubiunximus auctorum ſententias, in earum potiſſimum glebarum recenſione, in quibus quaedam ex loci vicinia, vel coloris et materiei conuenientia oborta fuerat ſuſpicio, noſtras glebas terras eſſe ab auctoribus olim deſcriptas, vel cum iis commode comparandas. Simili etiam modo in ſequenti agemus capite, vbi de ſigillatis glebis dicturi ſumus. Illi itaque, deſcriptas ab auctoribus, a nobis vero in hoc opere ex inſtituto omiſſas terras, ad ſua genera, ſpecies et varietates reducant, et accurate, vt decet, deſcribant, quibus in corporum naturalium diſquiſitione vnam alteramque glebam, vel in natali loco contemplari, vel ab amicis communicatam diiudicare dabitur.

Quanquam vero lubenter has praetereamus terras, varias tamen, medico in primis et oeconomico vſu celebres, a veteribus indicatas, et a recentioribus materiae medicae ſcriptoribus repetitas inuenimus terras, quas in praeſenti intactas prorſus dimittere non potuimus. Facile quidem largimur, omnes a nobis adhuc adumbrandas terras, nec declarari ſatis, neque debito modo ad genera noſtra reduci poſſe, cum tamen illae veterum terrae, vix ac ne vix quidem ex ſuis amplius natalibus locis erutae ad nos perueniant, omnes, qui eas tractare tentant, aeque ac nos, nihil, quod magis certum ſit, de iis vnquam pronunciare poterunt, quam quod ex di-

verſis, qui de iis memoriae quid prodiderunt, auctoribus collectum, ex ipſis veterum monumentis ratiocinando concludi, vel, ſi bene res cedit, ex eorum cum cognitis terris comparatione intelligi queat. Bolum Armenum, Lemniam, Damaſcenam, et alias inſuper terras, ſuo iam quamlibet loco propoſuimus, reſtat itaque, vt huic capiti, non nullas alias, quae forte adhuc deficere videntur, ſubiungamus.

CHIA TERRA in inſula maris Aegaei, Chio, in confiniis minoris Aſiae ſita [o], olim effodiebatur, eam tamen in multis quoque Phrygiae locis inuentam fuiſſe, ex BELLONII [p] teſtimonio conſtat, vtpote qui ipſe quandam, ex qua eruebatur, fodinam ad Lampſacum, e regione Callipolis ſitam, vidit. AVICENNA [q] hanc terram, lutum terrae maſticis appellat, quia in inſula Chio ſolum, vt aiebant, maſtix naſcebatur [r], vel optima ſaltim eius ſpecies ibidem reperiebatur. Candidi erat et in cinereum vergentis coloris, gleboſa, tenuis, variis atque fictitiis formis differens, et Samiae terrae quam ſimillima vt DIOSCORIDES autumat [s]. Cum Samia tamen eam non conuenire CAESIVS [t] exinde colligit, quod tantam, vt illa, in ſedandis inflammationibus virtutem non exſerat, quae differentia, cum gradu tantum diſcrepet, nec ipſam terrae materiam, ſed ſperandum ab ea effectum concernat, vix attendenda erit.

Si igitur, quae ad noſtram quam proxime accedat, terra, profiteri debeamus, CHARLETONI [u] prae reliquis valere ſtatuimus ſententiam. Is enim Bolo albo officinarum ſimilem eam fuiſſe aſſerit, idem fere cum AGRICOLA ſentiens [x], qui conſiſtentia ſua pinguem, raram, et mollem eam pronunciat, quod ſi, vti videtur, aſſumendum eſt, ad Smectidis certe ſpeciem, licet vnguinoſa fuerit atque gleboſa, referri non poteſt; praeſertim, cum inter vnguenta, cuti applicanda, quo in caſu magis rarae, quam ſpiſſae terrae conueniunt, adhibita fuerit.

Noſtrae praeter ea terrae virtus leniter abſtergendi adſcribitur, quae, cum faciei et totius corporis cutim ex nonnullorum ſententia eruget, et amabilem bonitatis colorem conciliet [y], ab omnibus fere vt ſaponaceum ſmegma collaudata fuit. In huius aſſerti demonſtrationem BELLONII verba commemoraſſe iuuabit [z]: *Ruſticorum Aſiaticorum feminae ſingularis ſunt formae, molles, candidae, cuteque adeo erugata et leui, vt boloſericum ſe quis*

o) CAESIVS de Mineralib. Lib. II cap. 2 ſect. 9 pag. 151.
p) Obſerv. Lib. III cap. 34.
q) In Operib. Lib. II Tract. II cap. 424. pag. 329.
r) Vid. SIMON IANVENSIS in Clav. Sanit. Fol. 40. b et MATTH. SYLVATICVS Pandect. fol. 146.
s) Lib. V cap. 165.
t) Loc. cit.
u) De Foſſil. Gener. pag. 4.
x) De Nat. Foſſil. Lib. II pag. 581.
y) Vid. DIOSCORIDES loc. cit. PLINIVS Lib. XXXV cap. 16. GALENVS de Simpl. Med. Fac. Lib. IX cap. 1 no. 4. ORIBASIVS de Med. Simpl. Lib. II.
z) Loc. cit.

ſe quis manibus tractare exiſtimet: Inter reliqua autem medicamenta, quae cutim ita laeuigant, vnguentum ex terra Chia pingui conficere norunt, et paulo poſt: *Macerata haec terra vnguinis conſiſtentiam capit, quo balnea ingreſſae vniuerſum corpus et faciem diligenter inungunt atque capillos.* Medicatae inſuper ipſi attribuuntur vires, eam enim vlcera manantia ſanaſſe, et ad cicatricem perduxiſſe notatum legimus [a].

COA TERRA qualisnam fuerit, difficilius definiri poteſt. HIPPOCRATES enim Cous diuerſis in locis [b] Milton ſiue Rubricam ſimpliciter eam nominat, hinc RIVINO, ex cuius aduerſariis hanc deſcribimus terram, HIPPOCRATEM Rubricam optimam et vulgatiſſimam, quae in patria inſula inueniebatur, intellexiſſe, probabile admodum eſſe videtur, eum enim, vt opinatur, Lemniam et Synopicam nominare potuiſſet terram, ſi vnam ex his indicare voluiſſet: ex THEOPHRASTO [c] deinde conſtare, in Cea optimam Rubricam reperiri. Ceam autem et Coam vnam eandemque ſignificare inſulam, ex geographicis notum eſſe autumat [d]. Licet vero MARCVS ODDVS [e] Chiae Rubricae mentionem faciat, tamen, cum nullibi apud auctores Rubrica Chia indicata occurrat, ſed terrae, in Chio inſula effoſſae, candidae vel ex candido cinereae plerumque fuerint, Coam ab auctore intellectam fuiſſe coniicere licet. Vſu venit haec terra, HIPPOCRATE teſte, in ambuſtis, eam praeter ea cum melle ſubactam in prolapſu ani illinire iuſſit, et tandem, ſi mulier praegnans profluentes adhuc patiatur menſes, Rubricam hanc exhiberi poſſe pronuntiat.

ERETRIA quoque apud antiquos celebratiſſima fuit terra, quae ab Eretrio, inſulae Euboeae, in mari Aegaeo ſitae, oppido nomen traxit. Duae quidem huius terrae ſpecies, alia nimirum alba, alia vero cinerea ab auctoribus commemorantur [f], e quibus cinerea, ſi mollis ſit et aeri attrita violaceum acquirat colorem, alteri praeferendam eſſe iudicant. Num vero denſa haec terra aut rara, vel mediae inter has naturae fuerit, omni quoque opera adhibita e veterum monumentis edisci non poſſe, optime iam monet AGRICOLA [g].

De colore dictae huius Eretriae terrae, notabilem, inter veteres enatum, diſſenſum obſeruare licet. Rubicundam enim eſſe Erethriam glebam,

a) PAVLVS AEGINETA de Re Medica Lib. VII cap. 3.
b) Lib. de Superfoetat. cap. 18 Tom. VII pag. 870. De Vlceribus cap. 15 Tom. XII pag. 139. De Fiſtulis cap. 8 Tom. XII pag. 145. notandum quoque eſt, in verſione locorum citatorum μίλτον, quod ſemper Rubricam indicat, minium appellari.
c) De Lapidibus pag. 11.
d) Vid. CHRISTOPH. CELLARII Geograph. Antiq. To. II Lib. III cap. 2 pag. 25.
e) Meditat. in Theriac. Serm. II cap. 17.
f) DIOSCORIDES Lib. V cap. 162. PLINIVS Lib. XXXV cap. 16.
g) De Nat. Foſſil. Lib. II pag. 582.

bam, eamque optimam, quae fine fabulo et lapillis inueniatur, GALENVS [h] afferuiffe videtur. Hic tamen indicatus eius locus, cum DIOSCORIDIS et aliorum affertis contradicat, et in libro, a plerisque pro fpurio habito, occurrat, ipfe praeterea GALENVS alio in libro [i] Eretriae albae aeque ac cinereae terrae mentionem faciat, in priori denique loco Erethria, in altero Eretria terra fcripta reperiatur, aliam certe rubram terram, γῆν ἐρυθρὴν feu Rubricam ipfam indicare videtur, in qua eo magis confirmamur fententia, quod omnes Rubricae, proprie fic appellatae, bonitatis notae noftrae, quam nunc difquirimus, terrae a GALENO adiudicantur. Ex quibus patere arbitramur, Eretriam, rubro colore tinctam, terram nunquam inuentam fuiffe, vti et HIPPOCRATEM Rubricam intellexiffe opinamur, quando, occafione experimenti, ex quo grauidam factam effe mulierem perfpiciebat, τοῦ ἐρυθροῦ λιθοῦ meminit [k], quae quidem, quacunque demum ratione interpretentur, verba [l], de rubro tantum lapide, fiue, quod vnum idemque eft, de Rubrica, non vero de Eretria terra accipienda funt.

Sed non crudam hanc terram vfurparunt veteres medici, lotam potius, vel, quod alter praeparandi modus erat, vftam eam exhibuerunt. Ita enim GALENVS [m] qui maiorem adftringendi facultatem Eretriae, quam Lemniae terrae adfcribit, lauando moderatiorem eam reddi docet, fecunda vero vel tertia vice lotam perfectiorem fieri monet, et vftione infimul eam praeparari poffe oftendit, *quo videlicet effentiae reddant fubtilioris et acrioris, vt et ad digerendi potentiam tranfeat*, et pergit: *Caeterum, fi vfta lauetur, tunc depofita in aquam acrimonia, fubtilitatem quidem, quam ex toftione acquifiuerat, retinens deficcantior conftituitur.* Vtrumque lauandi et exurendi modum DIOSCORIDES ita defcribit [n]. *Teritur ex aqua et vbi peffum ierit humor leuiter excolatur, ficcata folibus iterum teritur, interdum adiecta aqua, vt vefpere confidat. Ante lucanis colo excernitur, et demum in fole trita, fi fieri poteft, digeritur in paftillos. Quod fi tofta defideretur, paftilli magnitudine ciceris in fictile perforatum coniiciuntur, oreque vafis diligenter obturato, fupra carbones continenter follibus perflantur. Vbi vero cinis in fauillas fe conuertit, aut aereum colorem contraxit, exempti reconduntur.*

Eretria terra, quae alba erat, et a pictoribus in primis vfurpabatur, optimum Bolum aemulaffe videtur. Huic cineream, medico in primis vfui

h) De Simpl. Medicam. de Ge feu Terra Erethria. edit. CHARTERII Tom. XIII pag. [illegible]

i) De Simpl. Med. Facul. Lib. IX cap. I no. 4.

k) De Natur. Muliebr. cap. 98. edit. CHARTERII To. VIII pag. 721.

l) Quae verba vertuntur loco ex edit. CHARTERII cit. per *terram erythraeam* in edit. LINDENII Tom. II pag. 4[illegible]8 per *rubram* [illegible] *terram erythraeam*, in edit. FOESII Sect. V pag. 148. per *terram erythraeam aut rubricam.*

m) De Simpl. Med Facult. loc. cit.

n) Loc. cit.

vſui deſtinatam, eius ſpeciem, quoad materiem ſimilem fuiſſe ſuſpicamur. Vndenam vero cinereus ille prouenerit color, ne hariolando quidem aſſequi poſſumus, cum tamen a metallica quadam, ipſi forte admixta, parte deriuandum eſſe exinde colligimus, quod illa aeri attrita, violaceum prae ſe tulerit colorem, et igne tractata aeruginoſum eum acquiſiuerit. Neminem praeter ea inueniri, qui ex recentioribus in primis, hanc terram ſe conſpexiſſe gloriari poſſit, CAESALPINVS iam monuit [o], et licet CHIOCCVS [p] vtramque nominet, praeter colorum tamen differentiam, nullum adducit characterem, ex quo certi quicquam concludi queat.

Ad vires huius terrae quod attinet, adſtringendi, refrigerandi, leniterque emolliendi virtutem DIOSCORIDES [q] ipſi adſcribit, vulneraque cruenta eam glutinare perhibet, ad capitis quoque dolores mitigandos eam adhiberi potuiſſe PLINIVS [r] docet. Ad ea vero vlcera, quae carnem ſibi reſtitui aegre patiuntur, et ad ea, quae ad cicatricem difficulter perueniunt, prae reliquis hanc terram GALENVS ſtudioſe commendat [s].

Ex iis, quae propter inſignem in medendo efficaciam, celebres et a pictoribus ſimul ad perficiendas imagines adhibitae fuerunt, terris, MELIA quoque cognominanda venit. Haec ex Melo, Cycladum inſula apportata, Melina quoque, nomine cum priore prorſus conueniente, atque a Meliade et Melia, vt HERMOLAVS BARBARVS [t] monet, non diuerſo, cognominata inuenitur. Hac vero appellandi ratione, in vera huius terrae ſpecie inſignienda, non vtebantur veteres, genuina namque et optima Melia terra in Melo tantum inſula copioſe reperiebatur, et licet PLINIVS [u] in Samo quoque hanc terram naſci referat, a priori tamen, toto, vt aiunt, coelo differebat, ea enim pictores, ipſo PLINIO teſte, ob nimiam pinguitudinem ac denſitatem vti non poterant. Candidam fuiſſe Meliam terram, edoctus a PLINIO [x], AGRICOLA [y] monet, colore vero cinereo praeditam et Eretriae ſimilem eam fuiſſe DIOSCORIDES [z] et ORIBASIVS [a], quorum ſententiam recentiorum non nulli amplectuntur [b], notatum reliquerunt. CAESALPINVS [c] vero non candidas tantum, pallidas et cinereas, ſed alias quoque, variis nigris punctis inſignitas, huius terrae glebas ſe conſpexiſſe profitetur. Sunt alii, qui crediderunt melinum luteum illum colorem a Melia hacce terra denominari, ſed, cum plerique

o) De Re Metallic. Lib. I cap. 11.
p) Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 124.
q) Loc. cit.
r) Hiſt. Nat. Lib. XXXV cap 6.
s) Loc. cit.
t) Comment. in Dioſcorid. Lib. V cap. 171 pag. 339.
u) Loc. cit.
x) Loc. cit.
y) De Nat. Foſſil. Lib. II pag. 581.
z) Lib. V cap. 171.
a) Collect. Med. Lib. XIII.
b) RVLANDVS in Lexic. Alchem. pag. 463. et LACHMVND Oryctogr. Hildeſ. Sect. I cap. 3 pag. 4.
c) De Metallis Lib. I cap. 12 pag. 34.

plerique ſcriptores albam, vel cineream ſaltim ſaepius nominatam terram appellent, falſam hanc eſſe vocis ſignificationem inde pateſcit. Aptius longe melini coloris indolem SALMASIVS [d] exprimit, dum inquit: *A colore malorum appellationem ſumſit, ἀπὸ τῶν μήλων, qualem nempe habent mala matura, quae a ſole rubeſcunt et colorem rutilum, ſed pallidum induunt.*

Externas huius terrae affectiones ſequentes recenſet DIOSCORIDES [e]: *Aſpera tactu eſt, digitis fricata deraſi pumicis modo crepitat; vim habet aluminoſam, ſed remiſſiuſculam, id, quod guſtu deprehenditur, modice linguam ſiccat.* Ex quibus ipſi adiudicatis proprietatibus illam ad Morochti ſpecies referendam eſſe colligimus, idque eo firmius nobis perſuaſum habemus, cum eae in primis magni aeſtimatae fuerint glebae, quae recentes erant, et a liquore quocunque cito reſoluebantur, nec lapidoſi quidquam admixtum habebant. Ab his potiſſimum glebis eae expectabantur virtutes, quas DIOSCORIDES [f] recenſet, vt earum vſu corpus purum redderetur, pili extenuarentur, vitiligines et leprae abſtergerentur. Ad pingendas quoque imagines adhibita fuit, ita, vt PLINIVS [g] memoriae prodat, Appellem, aliosque eiusdem temporis celeberrimos pictores immortalia illa opera quatuor coloribus feciſſe et album in primis ex Melia terra adhibuiſſe. Et hoc quidem eo lubentius concedimus, quo magis veritati conueniat THEOPHRASTI [h] ſententia, omnes ſcilicet macras et raras terras, quibus noſtram adſcribendam eſſe ſupra iam declarauimus, picturae omnium optime inſeruire.

PARAETONIVM, cuius PLINIVS [i] iam mentionem fecit, ad pictorias veterum terras referri meretur. Nomen habet ab oppido et portu Aegypti, prope Alexandriam ſito. *Spumam maris eſſe dicunt, ſoliditatam cum limo, et ideo conchae minutae inueniuntur in eo* [k]. Terra fuit candida, pinguis et tenaciſſima [l], Argilla forte alba, ad littora maris effoſſa. *E candidis coloribus pinguiſſimum et tectoriis tenaciſſimum propter laeuorem, Romaeque Creta Cimolia decocta conſpiſſataque adulterari* dicitur PLINIO [m]. ALDROVANDVS [n] hoc pigmenti genus Phalaridem terram THEOPHRASTI eſſe ſuſpicatur et paulo poſt aſſerit: *Generatur hoc terrae genus ex ſaxis pinguibus reſolutis, qualia ſunt calcaria; Hoc autem fit, quando aqua praedictos lapides lambit et abradit, ſecumque materiam per caecos meatus in mare ducit.* In icone, quam appoſuit, delineatur turben, cui Paraetonium inſtar cruſtae calcareae adhaeret. Ex his ita deſcriptis perſpicere tamen

non

d) In Exercitat. Plinian. pag. 182.
e) Loc. cit.
f) Loc. cit.
g) Loc. cit. cap. 7.
h) De Lapidib. pag. 13.
i) Hiſt. Nat. Lib. XXXV cap. 6
k) PLINIVS loc. cit
l) PLINIVS Lib. XXXIII cap. 5.
m) Lib. XXXV cap. 6.
n) In Muſ. Metall. pag. 250, 251.

non possum, quid IMPERATVS [o], qui PLINII antea memorata verba adduxit, alio in loco [p] per Paraetonium intelligat, ita differens: *Paraetonium, terrae albae genus, quod vasis, antequam inuitrentur, inducitur, sub appellatione gypsi notum, laxatur et induratur pariter ad ignem, atque hoc candidissimum est tactuque tenerum.*

SAMIA terra in Samo, insula sic dicti Archipelagi vel Aegaei maris effossa fuit. Venam, ex qua haec terra eruebatur, accurate satis THEOPHRASTVS [q] describit, postquam enim eas, quae Samiam terram ab aliis, eidem ex parte tantum similibus, terreis corporibus distinguunt, notas exposuerat, ita de ea pergit: *Sane fossor in metallis Samiis non potest rectus stare, sed aut supinus, aut ad latus. Vena quippe ad longum extenditur, altitudine bipedali, latitudine multo maiori. Vtrinque vero saxis obsepitur, ex quibus secernitur. Est in media parte venula melior illa, quae extra est, rursus altera, deinde quarta, sibi inuicem oppositae, extrema est, quae dicitur Aster.* Samiam hancce terram candido colore praeditam fuisse, praeter HIPPOCRATEM omnes fere consentientes inuenimus scriptores, is enim nigram terram Samiam appellat [r], sub quo tamen nigro colore cinereum forte Coum intellexisse, RIVINVS in aduersariis asserit, nulla tamen, quae hanc opinionem confirment, argumenta subnectit.

Candidae huius terrae duae a DIOSCORIDE [s] recensentur species, quarum prima Collyrion ipsi appellata, leuis est, tangenti linguae glutinosa, mollis, succosa, friabilis, alter Aster cognominatur, quae crustacea est et cotis modo praedensa. Collyrion vero prima huius terrae species appellata fuit, quoniam iis oculorum medicamentis, quibus collyrii nomen impositum erat, immiscebatur [t]. Solus ex omnibus PLINIVS [u] eandem speciem Syropicon dicit, et simili, vt DIOSCORIDES, modo describit. ALDROVANDVS [x] tamen monet, DALECHAMPIVM in codice manuscripto non Syropicon sed Collyrion positum inuenisse, et ita pergit: *Quare non Tyropicon legi posset? quasi dixerimus aspectu casei recenter coacti, cum Dioscorides et Plinius leucm recentem et albam probent.* Altera huius terrae species Asteris nomen obtinuit, num vero ex eo, quod stella, sicuti Lemnia, cui caprae imaginem impressam fuisse legimus, insigniretur, an inde, quod in ipsa terra multae micaceae, tanquam stellae splendentes, partes inuenirentur, Aster appellata fuerit, plurimi auctorum [y] definire

o) Hist. Nat. Lib. IV cap. 11 pag. 113.

p) Lib. cit. Lib. V cap. 45 pag. 172.

q) De Lapidib. pag. 13. Conf. IMPERATVS Hist. Nat. Lib. V cap. 16 pag. 153. et CHIOCCVS in Mus. Calceolar. Sect. II pag. 113.

r) De Natura Muliebri cap. 30 Tom. VII pag. 696.

s) Lib. V cap. 163.

t) Vid. SALMASIVS in Exercit. Plin. pag. 182. vbi Collyrii et Collurii differentiam indicat.

u) Hist. Nat. Lib. XXXV cap. 16.

x) Mus. Metall. Lib. II cap. 4 pag. 239.

y) GORRAEVS in Definit. Med. Tit. Samia γῆ. ALDROVANDVS loc. cit. AGRICOLA de Nat. Fossil. Lib. II pag. 581. CHARLETONVS de Fossil. Gen. pag. 3.

definire non audent. MATTHIOLVS[z] equidem, Samiam se vidisse glebam refert, quae, si frangatur, radiantes quasi ostendat stellas, hacque de caussa Asteris nomen suam traxisse originem iudicat, hanc tamen, huic terrae adscriptam, proprietatem plerique eorum, qui de ea scripserunt, obseruare non potuerunt, vnde et est, quod altera, a stellae signo desumta, sententia ipsis magis placeat[a]. Alia praeter ea de Astere terra exorta fuit controuersia, non nulli enim[b], AVICENNAE[c] forte opinione seducti, Astera illum esse lapidem putarunt, quem talcum plerumque nominamus, hos vero MATTHIOLVS[d] commissi erroris et recte quidem arguit. Talcum enim nunquam glutinis instar linguae adhaeret, neque crustosum est, squamosum potius atque pellucidum obseruatur.

Samius lapis, quem in hac terra inuenerunt, vt DIOSCORIDES scribit[e], probatur candore et duritie, et, vt GESNERVS monet[f], cum Samia terra prorsus conuenit. Licet vero ALDROVANDVS[g] asserat, terram hanc duriorem quandam glebam, tanquam aetiten, in vtero suo fouere, aetiti tamen hunc lapidem acquiparare nollem, sicuti etiam cum smyride, quae KIRCHERI[h] est sententia, prorsus non conuenit, non obstante, quod ex eius asserto ad poliendum aurum fuerit adhibitus. Samia namque terra, ob eas, quas antea ipsi competere vidimus, proprietates ad pingues certe terras referri meretur, et cum ex auctorum, quae apposuimus, testimoniis, tenera, alba et pinguis fuerit, ad Argillas forte, et eas quidem, de quibus in prima dicti generis specie et prioribus eius varietatibus diximus, pertinere videtur, nisi quis tertiae potius Boli speciei hanc terram annumerare malit. Contentus vero in terra lapis macras, ex pingui terra collectas et induratas exhibuit partes, quae ad Morochtum et ad tertiam quidem eius speciem reduci possent. Terra enim aeque ac lapis album habent colorem, matrix tamen magis pinguis et glutinosa, quam contentae et sparsim in matrice nidulantes glebae, quae macriores, sic dicta pinguedine terrestri destitutae apparuere.

Puram satis et nitidam fuisse hanc terram, pro indubitato habemus. Quamuis enim DIOSCORIDES[i] illam eadem, vt Eretria terra, ratione, lauando aeque ac vrendo praeparari asserat, GALENVS[k] tamen id minus

z) Comment. in Dioscoridem Lib. V cap. 130 pag. 966. Vid. quoque AMATVS LVSITANVS in Dioscorid. Lib. V Enarr. 131. GESNERVS de Lapidibus Figuratis cap. 2 pag. 42.

a) CAESALPINVS de Metall. Lib. I cap. 11 pag. 31. CHIOCCVS in Mus. Calceolar. Sect. II pag. 113. IONSTONVS Not. Regn. Miner. [illegible]

b) [illegible] pag. 555 et [illegible] LVSITANVS loc. cit.

c) Lib. II Tract. II cap. 422.

d) Loc. cit.

e) Lib. V cap. 164. et CAESALPINVS loc. cit.

f) Loc. cit.

g) Loc. cit.

h) In Mund. Subterran. Lib. VI Sect. II cap. 4 pag. 358.

i) Loc. cit. It. PLINIVS Lib. XXXV cap. 16.

k) De Simpl. Med. Facult. Lib. IX. AETIVS Tetrabl. I Serm. II cap. 6.

nus neceſſarium eſſe iudicat. De diuerſis vero glebis hoſce auctores verba feciſſe, AGRICOLA[l] iam recte id obſeruante, a veritate haud alienum eſſe videtur. DIOSCORIDES enim Collyrium tanquam pinguem mollemque terram deſcribit, GALENVS vero Aſterem lentum et glutinoſum dicit, ex quo factum eſt, vt prior Collyrium Aſteri anteponat, poſterior Aſterem Collyrio praeferat, interdum tamen Collyrio maiorem prae Aſtere efficaciam tribuat, et primas inde partes concedat. Sed condonandum eſſe hiſtoriae naturalis indagatoribus eiusmodi diſſenſum inde eo lubentius nobis perſuaderi patimur, quo certius, diuerſas admodum terras ex vno ſaepius eodemque ſtrato effodi, per experientiam edocemur.

Medicatae huius terrae vires, etſi ſummis laudibus a veteribus medicis celebrentur, a nobis tamen, cum ipſa terra deſtituamur, ex eorum tantum collectis obſeruationibus recenſendae ſunt. In genere adſtringentem vel roborantem et exſiccantem virtutem illi adſcripſerunt. Quare illam in ſanguinis eruptione ex pulmonibus laudatam[m], in fluore albo feminarum cum floribus punicae datam[n], in colico et dyſenterico fluxu, antequam vlcera putrida euaderent[o], vt praeſtantiſſimum medicamentum exhibitam fuiſſe inuenimus. Teſtium quoque et mammarum inflammationes[p], nec non omnes glanduloſarum partium morbos illita hac terra propulſaſſe atque ſedaſſe notatum legimus[q]. Contra venenatum praeter ea morſum ipſaque venena[r] in primis vero cantharides[s], pota e vino aſſumta, ad oculorum denique puſtulas collyrium, quod Samiam hanc terram admixtam habebat, commendatum fuiſſe obſeruamus[t]. Haec tamen terra a pictoribus ob nimiam pinguitudinem non adeo facile ad artis opera adhiberi potuit. Sed id, quod adhuc magis eam ad Argillas referendam eſſe, confirmat, fictilia inde, ab ipſo loco nominata, conficiebant vaſa, quae vero tenuia admodum et fragilia erant. Plura de hac terra in praeſenti non addimus; ea enim, de quibus adhuc moueri poteſt quaeſtio, ALDROVANDVS e veterum ſcriptis collegit, et ſtudioſe omnia diſpoſuit[u].

Cum Samia, de qua hactenus diximus, terra omnino conuenit PARTHENIA, quam NICANDER[x], vbi de cantharidum antidotis loquitur, ſequentibus deſcribit verbis et eius ortum poetarum more ita proponit:

Καὶ

l) De Nat. Foſſil. Lib. II pag. 581.

m) AETIVS loc. cit. SCRIBONIVS LARGVS de Compoſitionibus Medicis cap. 21 pag. 52 et 54. edit. IO. RHODII Patauii. 1655. 4.

n) DIOSCORIDES. loc. cit.

o) GALENVS loc. cit. ORIBASIVS de Virtut. Simpl. Lib. II.

p) AETIVS loc. cit. DIOSCORIDES loc. cit. quo in loco MARC. VERGILIVS in Commentar. ab omnibus aliorum commentatorum interpretationibus recedens, pro mammis oculos ponit.

q) ORIBASIVS loc. cit.

r) DIOSCORIDES loc. cit. ARDOYNVS de Venen. Lib. I cap. 9.

s) SCRIBONIVS LARGVS Lib. cit. cap. 27 pag. 68.

t) PLINIVS loc. cit. CORN. AVREL. CELSVS Lib. VI cap. 6.

u) Loc. cit.

x) Alexipharmaca. IO. GORRAEO interprete edit. Pariſ. 1557. 4. pag. 138.

Καὶ δὲ σὺ δραχμάων πισύρων βάρος αἴνυσο γαίης
Παρθενίης, ἣν Φυλλὶς ὑπὸ κνημοῖσιν ἀνῆκεν
Ἰμβρασίδος γαίης χιονώδεος, ἥν τε κεράστης
Ἀμνὸς Χησιάδεσσι νέον σημήνατο νύμφαις,
Κερκετέω νιφόεντος ὑπὸ σχοινώδεσιν ὄχθαις.

Vel tu Partheniae drachmarum pondera terrae
Quatuor accipias, quam Phyllis collibus altis
Imbrasiae profert, et quam quae cornua gestat
Fertur Chesiadis pecus ostendisse puellis.
Iuxta Cercetii iuncosa fluenta niuosi.

GORRAEVS in notis, huic loco subnexis [y] Samium Astera intelligere NICANDRVM monet, et arietem eundem inuenisse in phyllide, seu fodina sic cognominata, addit. Cum vero ex omnibus, huc usque a nobis perlustratis terris, haec a veteribus naturalium corporum indagatoribus neglecta fere fuerit, reliquis, ab antiquis scriptoribus petitis, adiumentis destituti, eam nunc subiungimus Partheniae terrae descriptionem, quam RIVINVS in suis schedis ex IO. LONICERO, NICANDRI interprete, desumtam, sua explicatione illustrare tentauit. Ita vero LONICERVS[z]: *Haec omnia nihil aliud valent, quam recipe terrae Samiae drachmas quatuor. Nam, quam Partheniam appellat, et inuentionem vel primam eius originem adducit, amplificatione poetica hoc facit. Parthenia vero non tota Samos, sed quaedam in ea insula inuenta terra dicitur. Phyllis ipse locus, vel fodina terrae Samiae, appellat et eandem terram per ἀσυνδατόν et congeriem Imbrasidem terram, ab Imbro insula, quae in Samo sita fuit. Adiicit autem eam terram inuentam esse a cornuto agno, καταχρήσει et περιφράσει i. e. ab ariete: agni enim non sunt insigniti cornubus, sed arietes: tandem Chesiadibus puellis indicatam ab ariete terram illam, ab antiqua Sami gente sic vocans nymphas. Chesienses enim primum Samum incoluerunt postea Astypelaenses. Diosc. Samiae terrae duas species facit, meliorem et commodiorem, quam astera dicunt, varias eius contra venena vires et virtutes recensens. Carcetus Sami fluuius, apud quem ab ariete terram illam Samiam Samiis puellis indicatam tradit.* His denique sequentia addit RIVINVS: „Mallem sic verti, quam Phyllis produxit circa radicem „montis candidae Imbrasiae terrae, quam aries primum Chesiadicis indi„cauit puellis, sub iunco niueae Carceti ripae. Nimirum Imbrosus et „Carcetus sunt, quae Samum nostram intelligendam esse persuadent. „Imbrasum enim flumen dici, quod ante hac Parthenium erat, testis est „STRABO Lib. X: in Samo montem esse Cercetium nobilem, nobilio-
„rem

y) Loc. cit. pag. 180.

z) pag. 78. Edit. Colon. 1531. 4.

„rem Ampelam, imminentem vrbi Samiorum. Hallucinatur proinde „LONICERVS, quando Imbraſidem terram deducit ab inſula, in Samo „ſita: item, quando Carcetum Sami fluuium fingit. Ita enim PLINIVS „Hiſt. Nat. Lib. V cap. 31: Samon liberam, circuitu octoginta ſeptem „mille paſſuum: aut, vt ISIDORVS, centum: Partheniam primum ap- „pellatam ARISTOTELES tradit, poſtea Dryuſam, deinde Anthemu- „ſam. ARISTOCRITVS adiicit Melamphyllum, dein Cypariſſiam: alii Par- „thenoaruſam, Stephanen. Amnes in ea, Imbraſus, Cheſius, Ibettes. „Fontes Gigarto, Leucothea. Mons Cercetius. Adiacent inſulae, „Rhypara, Nymphaea, Achillea. Par claritate ab ea diſtat XCIII. M. „paſſuum, cum oppido Chios libera, quam Aethaliam EPHORVS priſco „nomine appellat: METRODORVS et CLEOBVLVS Chiam, a Chione „nympha: aliqui a niue, et Macrin et Pityuſam. Montem habet Pelle- „naeum, marmor Chium. Circuitu CXXV. mil. paſſuum colligit, vt ve- „teres tradidere. ISIDORVS IX. mil. adiecit. Poſita eſt inter Samum „et Lesbum, ex aduerſo maxime Erythrarum. Finitimae ſunt Thallu- „ſa, quam alii Daphnuſam ſcribunt, Oenuſſa, Elaphites, Euryanaſſa, „Arginuſa cum oppido. Iam haec circa Epheſum. cet.“ Item Phyllis ipſe „locus vel fodina terrae Samiae, (*ἐν σαμοθϱάκῃ* in graeco Scholiaſte) dici- „tur. Confundit enim Samothraciam cum Samo noſtra. Idem feciſſe „ſub tit. Samos VARRONEM, Autorem Fori Romani atque ipſum deinde „ALDROVANDVM Muſ. Metall. pag. 239. video, dum vaſa fictilia ex Cre- „ta Samothraciae fabricata, terramque Samiam hinc allatam eſſe ſta- „tuunt.„

SELINVSIA terra ex Selinunte, oppido Siciliae nomen acce- pit [a]. Haec a veteribus quoque laudata et Chiae ſimilis iudicata fuit, optima enim ex illorum ſententia erat gleba, quae vehementer reſplen- debat, et candida atque friabilis facillime in aqua affuſſa ſoluebatur [b]. Boli itaque albi ſpeciem illam fuiſſe, ex iis, quas ſupra de Chia terra propoſuimus, bolaris terrae notis colligimus. Moderatam abſtergen- di facultatem eidem GALENVS [c] adſcribit, et tanquam optimum ad ambuſta remedium, cum aliis, ipſi aſſentientibus, illius aeui medi- cis [d] eam commendat. Dubito vero, an recte ſentiat IONSTONVS [e], dum inſtar nitri noſtram terram ſplendere pronuntiat. Eam denique pictoribus in vſu fuiſſe VITRVVII [f] locus confirmat, ex eo enim di- ſcimus,

a) MERCATVS in Metall. Vatican. Arm. I. cap. 9 pag. 16.

b) DIOSCORIDES Lib. V cap. 176. PLINIVS Hiſt. Nat. Lib. XXXV cap. 16.

c) De Simpl. Med. Facult. Lib. IX.

d) ORIBASIVS Medicin. Collect. Lib. XIII et Lib. XV. it. de Virtute Simpl. Lib. II cap. 1. AETIVS Tetr. I Serm. II cap. 7. PAVLVS AEGINETA de Re Med. Lib. VII cap. 3.

e) Notit Regn. Miner. pag. 10.

f) Architect. Lib. VII cap. 14. citante MERCATO loc. cit.

ſcimus, noſtram terram, ſi coeruleo inficiatur, colorem indici imitari.

Vlterius adhuc in enumerandis veterum terris progredi et Sardam, quae alba erat [g] Bezaariam [h], Calcimoniam [i], eodem, quem hactenus ſecuti ſumus, ordine declarare potuiſſemus. Sed, cum pauca forte, et ea tantum, de iis monenda ſuperſint, quae in nominatis auctoribus facili inueniri poterunt negotio, huic nunc capiti finem imponimus, et longius iamiam in his, appendicis loco ſubnectendis, terris commorati, ad alia, a nobis nunc exequenda, paramus tranſitum.

g) PLINIVS Hiſt. Nat. Lib. XXXV cap. 17. PAVLVS AEGINETA de Re Med. Lib. IV cap. 146.

h) IMPERATVS Hiſt. Nat. Lib. V cap. 34 p. 163.

i) IMPERATVS Lib. cit. cap. 40 pag. 166.



CAP.



CAPVT IV.
DE TERRIS SIGILLATIS.

Ea eſt hiſtoriae naturalis conditio, vt illa, quamcunque eius partem conſideremus, non artis ope producta, ſed ab ipſa natura progenita corpora diſquirat et prima eorundem principia et innatas quaſi affectiones declaret. In terris itaque, ſecundum hanc normam tractandis, cum omnis earum diſquiſitio in terris crudis ſuſcipi, et ex his tantum corporum naturalium limites, terrarumque ad lapides et alias mineras tranſitus edoceri debeat, alienum equidem ab hiſtoriae naturalis ſcriptore eſſe videtur, ſi terras vel lotas, vel depuratas et ſigillatas ampla admodum proſequi velit oratione. Attamen, cum celeberrimus, cuius veſtigiis inſiſtimus, RIVINVS in terris ſigillatis colligendis multum induſtriae poſuerit, eaedem vero nunc inter Muſei Regii ornamenta collocatae multumque auctae inueniantur, non nullae praeter ea terrae, quas in crudis glebis recenſendis exhibere haud potuimus, in ſigillatis locum obtineant, noſtrum opus inſigni hoc ornamento priuare noluimus.

Nec in eo quidem errorem me commiſiſſe exiſtimo, quem enim latet, rerum naturalium collectionibus haud incommode arte facta iungi poſſe, terras quoque, figura et ſigillo impreſſo ſaepius tantum mutatas, indolem crudarum penitus neutiquam exuere, ſubſtantiam potius et differentes earum colores non raro clare ſatis inde cognoſci poſſe. Medici deinde ex officinis pharmaceuticis non crudas tantum, ſed ſigillatas plerumque deſiderant glebas, quae, cum ſaepius ſuppoſititiam terram et ignobilem quandam Argillam pro terra optima et nobili quadam Marga ſiſtant, in ſimplicium medicamentorum diſquiſitione ſollicite inueſtigari debent. Dum itaque ſigillatarum glebarum, A RIVINO olim aliiſque auctoribus

Ccc exhibitas

exhibitas imagines, auctas quidem, et meliori ordine dispositas, nec non nitidius aeri incisas, exhibemus et cupido harum rerum scrutatori tradimus, opus a celeberrimis iam viris desideratum[k], et attentione dignum nos suscepturos speramus.

Terras iam olim ob summum earum et singularem in medicina vsum sigillatas fuisse, Lemnia terra, quippe quae omnium prima sigillo impresso notata, et, vt alibi ostendimus, Lemnium sigillum appellata fuit, satis abundeque testatur. Inter Arabes quoque et Bolus Armenus et Lemnia terra, sigillo exornata in vsu fuerunt, soli deinde Turcae, qui illas, in quibus inueniebantur, regiones occupauerant, veras has terras obtulere, ex quo factum est, vt nemo medicorum, saeculo decimo quinto et sexto viuentium, glebam aliquam pro genuina habuerit, nisi illam a Turcarum imperatore, vel alio nobili Turca, ad aulam quandam Europae regiam simul cum aliis donis transmissam fuisse constaret, licet omni hac adhibita cura impediri non potuerit, quo minus eo quoque tempore spuriae multae et suppostitiae terrae in Europam introducerentur.

Terram tandem medicatam, sigillatis veterum terris vel praeferendam vel ad minimum aequiparandam IOHANNES MONTANVS detexit, quae sub terrae sigillatae Strigoniensis nomine vendita fuit, qua diuulgata aliae quoque medicatae terrae genuinae, Silesiacae in primis, Bohemicae, Saxonicae, et aliae multae ignobiliores Argillae sigillatae fuerunt.

Sed alia quoque subesse videtur ratio, cur terreae glebae impressis sigillis exornatae inueniantur. Nobilioribus Palaestinae terris, quae sacrae vt plurimum appellantur, virtus quaedam miraculosa magis, quam quae ex partium, eas constituentium, compositione deduci poterat, adscripta fuit, sanctorum itaque imagines et alii ipsis impressi characteres easdem partim ad cultum sanctorum, partim ad medicum vsum aptas reddiderunt. Quae breuiter nunc indicata ex glebarum sigillatarum enumeratione luculentius adhuc apparebunt.

Ita vero tabulas, quae glebarum sigillatarum aeri incisas sistunt figuras, exposituri sumus: imagines terrarum eum in modum ordinabimus, vt terrae primum Silesiacae, quarum insignis est numerus atque varietas, postea Bohemicae, Saxonicae, et reliquae in Germania repertae, aliae porro Europaeae, dein Asiaticae, sacrae scilicet, Lemniae et Arabicae, non nullae denique ex locis non satis cognitis depromtae occurrant, his vero spuriae

k) VALENTINVS in Hist. Simpl. Reform. Lib. I cap. 1 § 2 pag. 1 [illegible] Ephemerid. Nat. Cur. Cent. I et II Obs. 179 pag. 384 et KVNDMANNI Rariora Naturae et Artis Sect. I Artic. 31 pag. 250.

ſpuriae quaedam immiſceantur. In ipſis autem ſigillis explicandis multi non erimus, ſed primarias tantum earum affectiones enumerabimus, cum reliqua, vel in nominandis a nobis auctoribus deſcripta inueniantur, vel ex icone conſiderata pateſcant. Terrae tamen indolem et in primis colorem in glebis, quae in Muſeo Regio inueniuntur, exponemus, eum potiſſimum in finem, vt inde appareat, quaenam glebae nobiles et in medicina aſſumendas exhibeant terras, quaenam contra ignobiles et falſae fuerint inuentae. Ad pondus cuiuslibet glebae quod attinet, illud, cum nullum vt plurimum praeſtet vſum, determinare operae pretium non eſſe duximus, praeſertim, cum illud ex ipſius delineatae glebae ambitu cognoſci plerumque poſſit. Auctores tandem, qui glebas vel delineatas vel deſcriptas exhibuerunt, vbique ſubnectemus, earum tamen non nullas, quas non niſi in collectione iconum RIVINI delineatas inuenimus, cum ob harum glebarum defectum in ſola huius viri fide acquieſcendum ſit, iis, quas in lucem olim edidit, tabulis tantum citatis, adducemus.

TABVLA I.

1. *TERRA DANICA HELENIA* dicta, ex RIVINI Tab. XXI. 18. Terram hanc crudam WORMIVS[l] ſequentibus deſcribit verbis: *Inuenta hic nuper eſt in Seelandia ad fontem, olim diuae Helenae ſacrum, et variorum aegrorum concurſibus nobilitatum, terra quaedam cinerea ad luteum inclinans, ex laminis quibusdam coagmentata, cuius venae per arenoſos tumulos in oppoſito fontis perreptant, intercurſantibus ochrae luteae venis, quae cum terra ſigillata magnam affinitatem habere videtur. Cruda magis adſtringit lota, in ore guſtata liqueſcit. Ibidem et reperitur et arenoſa magis et minus pinguis. Sunt qui vires, quas aquis iſtis tribuunt, ab hac terra dependere putant, quae ochrae permiſcetur.*

2. *TERRA SIGILLATA LIVONICA,* ſic inſcribitur gleba, quae templi, duabus turribus vtrinque inſtructi, inter quas medio et ſuperiori in loco duae claues, decuſſatim poſitae conſpiciuntur, imaginem refert. Glebam ipſam non habemus, ſed ex WORMIO[m] et IACOBAEO[n] eam delineandam curauimus. Forſitan illa fuit terra, quam ſupra in Argillis Cap. III. Argilla XIII. 1. α. Liuonicam eſſe aſſeruimus.

3. Imaginem IOHANNIS MONTANI ſiſtit, vt VOLCKMANNVS oſtendit[o]. Nos duplicem nitide expreſſam habemus glebam: (α) flaueſcentem,

l) In Muſ. Sect. I cap. 4 pag. 10. Vid. quoque OLIGER. IACOBAEVS in Muſ. Regis Daniae pag. 40. CHARLETONVS de Var. Foſſil. Generib. pag. 5. it. KOENIGIVS in Regn. Mineral. pag. 4.

m) Loc. cit. pag. 12.

n) In Muſ. Reg. Daniae pag. 39. qui terram hanc cum inſignibus Liuoniae anno 1593 & 1594 delineatam exhibuit.

o) In Sileſ. Subterran. cap. 13 § 8 pag. 279. Tab. 2 Fig. 1.

tem, ex vera terra Strigonienſi, vel eidem ſimillima efformatam, (β) albam, ex terra bolari puriſſima confectam. Vocabulum *GOLD-BERGENSIS* minus accurate expreſſum eſt, in RIVINI interim ſententiam abire vix poſſumus, qui eandem Colbergenſem dixit, et inter Pomeranas retulit terras, ſpuria forſitan MICH. RVPERTI BESLERI [p] delineatione in errorem deductus, quam VALENTINVS repetiit [q]. In glebis noſtris litera G accurate expreſſa eſt, et licet D prorſus deficiat, reliquis tamen vocabuli mendis hunc errorem annumerandum eſſe putamus.

4. Glebam, ex muſeo Beyeriano communicatam, delineatam exhibet, quae ibidem coloris albi et rubri erat ac bolaris inueniebatur. Valde dubitamus, an a praecedente differat, ex partium potius ſitu et litterarum ſimilitudine delineantem, ea, quae in gleba obliterata fuerunt, ſupplere voluiſſe, haud absque omni veritatis ſpecie coniicere licet.

Cum ſequentes inſignibus ANDREAE BERTHOLDI AB OSCHATZ ornatae glebae nunc explicandae ſint, pauca de hoc viro, qui inter hiſtoriae terrarum explanatores non vltimum meretur locum, monere placuit. Erat vero modo nominatus BERTHOLDVS, Oſchacenſis Miſnicus [r], amicus MONTANI [s]. Vtrum medicinam ſit profeſſus, an potius ob rerum mineralium, qua pollebat, cognitionem et medicamentorum praeparationem medici tantum formam acquiſiuerit [t], determinari non poteſt, id tamen pro comperto habemus, eum per Germaniam et terras ſigillatas et alia forſitan medicamenta diuendiſſe [u] et circumforaneorum more principum

p) In Gazophylacio Anno 1642. Tab. 30.

q) In Muſ. Muſeorum pag. 1.

r) Ita eum appellatum fuiſſe, ex ſequenti, quem exhibemus editi ab eo libelli, titulo colligimus. Terrae ſigillatae nuper in Germania repertae vires atque virtutes admirandae eiusque adminiſtrandae et vſurpandae ratio, ex multiplici experientia ANDREAE BERTHOLDI Oſch[illegible] Miſnici. Francof. ad Moenum 1583. 4. ex officina Chriſtophori Coruini. Errorem itaque committit OSWALDVS CROLLIVS, dum noſtrum Oſchatzienſem Sileſium vocat, in praefatione ad tractatum de Signaturis Rerum Internis pag. 4. qui ſubiungitur Baſilicae Chymicae, ab eodem auctore conſcriptae edit Wechelian [illegible] In [illegible] *[illegible] Kieſenberg.*

s) Haud ignotum MONTANVM BERTHOLDO fuiſſe, ex ſequentibus [illegible] verbis: *Terra,* [illegible] MONTANO *Med. Doctore, in Striga moram trahenti, haberi* [illegible] in examinanda et [illegible] terra [illegible].

t) In nominato ſaepius libello medicas quidem terrae deſcribit vires, inde tamen probari non poteſt, illum in vniverſa medicina [illegible] potius [illegible] fuiſſe. [illegible] CROLLIVS [illegible] BERTHOLDVM [illegible] *[illegible]*, et IO. THEODOR. SCHENCKIVS [illegible] de Terra Sigillata cap. II *rerum metallicarum magiſtrum eum nominat.* Vnicus forte IOH. IVST. WINCKELMANNVS, Medicinae Doctoris titulum ei tribuit *in der Beſchreibung des Furſtenthums Heſſen und Hirſchfeld* pag. 36.

u) Ita enim in monito ad lectorem, [illegible] ab ipſo conſcripto iunctum eſt, promittit, [illegible] in medicina [illegible] Corуinum, cuiuem et typographum [illegible] tranſmittere [illegible] Rheno [illegible] te, ea reperiri et haberi facile que[illegible]

pum et ciuitatum de viribus suae terrae obtinuisse testimonia, eaque promulgasse [x] et Freybergae denique diem obiisse supremum [y].

Non equidem est cur dubitemus, BERTHOLDVM terras Silesiacas, in primis Strigoniensem flauescentem et albam Goldbergensem, quarum variae glebae nunc in medium proferendae sunt, prae reliquis praeparatas exhibuisse [z], inter ea tamen, cum ipse in variis Germaniae locis vixerit, omnes illas sigillatas glebas, quae primis nominis sui litteris, variisque insignibus sole v. c. luna et stellis exornatae conspiciuntur, non Silesiacas semper fuisse credimus, licet easdem, quod alium ipsis locum assignare haud potuimus, hic recensere cogamur.

5. Gleba subrufa, terrae Strigoniensi quodam modo similis, ex vtroque latere sigillata. Huic accedit alia gleba, ex vna parte tantum signata, (α) quae flauescens et grisea parum deprehenditur.
6. Gleba praecedente pallidior, vtrinque sigillata, quae ad naturam terrae Strigoniensis propius accedit, quam alia, obscure rubicunda gleba, (β) quae in vna tantum facie impressum habet sigillum.
7. Gleba vtrinque sigillata, ex museo Beyeriano delineata.
8. Gleba alba et purior argillacea, quae insignia gentilitia vel acquisita ANDREAE BERTHOLDI ab Oschatz ostendit. In auersa parte feminae, quae cornu copiae manu tenet, formam exprimit, quam tamen, cum imperfecta esset, delineare noluimus.
9. Gleba flauescens, verae Strigoniensi simillima, a KVNDMANNO [a] descripta, quae expressis verbis *TERRA SIGILLATA MONTIS ACVTI* appellatur.

Cum glebae, tribus montibus insignitae, nunc recensendae veniant, ea, quae supra [b] dum Strigoniensem tractauimus terram, de tribus Strigae vicinis

x) Vid. SCHENCKIVS loc. cit. cap. II vbi asserit: *hanc terram a* BERTHOLDO, *sub montis et septem stellarum signo, olim venditam et Statibus Sacri Romani Imperii in comitiis praesentatam fuisse.* BERTHOLDI etiam libello addita inueniuntur: *Principum et magistratuum testimonia, qui experimenta, ac velut miraculosa, terrae sigillatae Silesiorum dictae, prodigia viderunt ipsimet in praesentia sua fieri:* I. GVILIELMI, *Landgrauii Hassiae cet.* cuius iussu variis canibus, diuersi generis venena, vel cum vel sine hac terra sigillata exhibita fuerunt, praesentibus MAVRITIO THAVRER et LAVRENTIO HYPERIO, Med. Doctoribus. II. WOLFGANGI, Comitis de Hohenloe, Domini in Langenbourg, vbi mercurius sublimatus homini ad drachmam semis propinatus, vnica tantum huius terrae drachma assumta, nociua, quam exerit, virtute ita fuit priuatus, vt ipse aeger laetus inde superuixerit. III. Ciuitatis Iuliacensis testimonium, ciui Coloniensi, Crisanto a Cronenbourg cognominato, pro Domino ANDREA BERTHOLDO, Oschacensi datum, qui terram subrufam et subgriseam, sigillo ANDREAE BERTHOLDI ab Oschatz notatam, cani post deuoratum mercurium sublimatum cum successu exhibuit.

y) Vid. MOLLERI Chronicon Freybergense in Annalibus pag. 395 Anno 1610. d. 14 April. *ist Andreas Berthold von Oschatz, welcher ein fleissiger Erforscher der natürlichen Kräfte in Mineralien gewesen, und unter andern die deutsche* terram sigillatam *erfinden helfen, im Hospital zu Freyberg seines Alters im 80sten Jahre verstorben.*

z) In testimoniis enim supra citatis terrae Silesiacae mentio fit, et quoad colorum diuersitatem describitur, in ipso vero BERTHOLDI tractatu sequentia inueniuntur: *De vtriusque terrae albae et flauae nomenclatura, vt aliquid etiam in medium proferamus* cet.

a) Rariora Naturae et artis Sect. I Art. 31 pag. 253. Tab. XIII n 3. it. *Breslauische Sammlungen Versuch 20.* 1722 Mens. Iunio Art. 5 pag. 604.

b) Cap. 3 pag. 127.

vicinis montibus expoſuimus, vt repetamus non opus eſt. Licet enim VALENTINI[c] tribus turribus has glebas notatas eſſe aſſerat, illud tamen, cum ſolus forte ex omnibus dictam hanc foueat opinionem, et ipſae praeter ea glebae, noſtram ſententiam ſatis et abunde confirment, operoſa et validis argumentis comprobata refutatione non indiget. Magis vero de his, et ſequentibus, in tabula prima et ſecunda expreſſis, terris obſeruandum eſt, non Strigonienſem tantum flaueſcentem vel ſubfuſcam, Lignicenſem vel Goldbergenſem albam, rubram et luteam, ſed alias quoque, quod ex colorum et ſubſtantiae inſigni differentia patet, praeparatas et lotas terras, in formam glebarum ſigillatarum reductas fuiſſe. Cum enim terra Strigenſis, in magno ſemper habita pretio, ab exteris quoque expetita fuerit, dubium non eſt, quin extra Sileſiam[d], vel, vt plura dicam, extra Germaniae fines tribus montibus notata ſigilla efformata fuerint, ita vt, omnia haecce ſigilla vel Strigonii vel Lignicii aut Goldbergae eſſe impreſſa, pro indubitato proponi non poſſit, licet nomina in ipſis ſigillatis glebis inueniantur.

10. Gleba tres montes cum arboribus, ipſis adnaſcentibus ſiſtit; in ſcuto ſuperiori glebae parti impoſito, gladium cum claue decuſſatim poſita videmus[e]. Signata eſt. *TER. SIGIL. STREGON.* An. 1652. VOLCKMANN. Tab. I Fig. 1. Gleba noſtra flaua eſt, ex terra Strigonienſi vera praeparata.

11. Conuenit cum praecedente, excepto vocabulo *STRIGON.* quod hic per I ſcribitur. Glebae noſtrae ſunt: (α) fuſca, (β) luteola, ambae nobiliores Strigenſes, (γ) alba, bolaris, pinguior.

12. Similis praecedenti, anno 1653. confecta. VOLCKMANN. Tab. I Fig. 2. Gleba noſtra flaua eſt, Strigonienſis, nobilior.

13. Conuenit cum 10. anno 1662. ſignata. VALENTINI[f] inter Sileſiacas eam primo loco deſcribit.

14. Gleba ex flauo bruna, Strigonienſis vera.

15. Gleba flaua, nobilior, Strigonienſis, praecedente tamen minor.

16. Conuenit cum praecedentibus, exceptis litteris, quae aliter diſpoſitae inueniuntur. VOLCKMANN. Tab. I Fig. 3. Noſtrae glebae magnitudine quidem inter ſe diſcrepant, de reliquo tamen parum mutatae ſunt: (α) ex flauo bruna, (β) ſimilis minor, (γ) flaua, non nihil arenoſa, (δ) flaua, rufeſcens, maior. Omnes Strigonienſes verae eſſe videntur.

17. Con-

c) Muſ. Muſeor. Part. I Lib. I cap. 1 §. 2 pag. 2.

d) Sic CASPAR HOFMANNVS in Paralipomenis Officinalibus cap. 45 pag. 28. Terram Veldenſem a ciue [illegible] et in placent[illegible] ntium et inſcriptione terrae ſigillatae [illegible], tradit.

e) Strigonium Paulum [illegible] gladio et Petrum cum claue in [illegible], tradit [illegible] *in der Schleſiſchen Chronick vom Fürſtenthum [illegible]* pag. 930, quae inde in ipſa [illegible] ſigilla tranſlata fuerunt.

f) Et in Muſ. Muſ. Tom. II ad Cap. 1 et in Hiſt. Simpl. Reformat. ad Cap. 1 [illegible] exhibuit, quas hic et in [illegible] ſaepius cita[illegible]mus, alias vero in Muſeo Muſeorum tantum expoſuit, ſigillatim indicandas.

17. Conuenit cum praecedente. Gleba eſt fuſca.
18. Praecedenti ſimilis, litteras tantum aliter ordinatas oſtendit. Glebae ſunt, (α) rutilans, bolaris, (β) ex fuſco obſcura, impurior, (γ) alia purior.
19. BESLERVS in Gazophylacio. VALENTINI Muſ. Muſ. Tom. I pag. 1.
20. In hac gleba, quae quoque Strigonienſis appellatur, duae claues decuſſatim in ſcuto poſitae reperiuntur, ex quo apparet, inſignia vrbis Lignicenſis cum Strigonienſibus in hac et ſequentibus glebis confundi[g]. RIVINVS Tab. XIV. 11.
21. VOLCKMANN. Tab. I. 9.
22. VOLCKMANN. Tab. I. 10.
23. VOLCKMANN. Tab. I. 5.
24. WORMIVS pag. 11[h].
25. VOLCKMANN. Tab. I. 8.
26. VOLCKMANN. Tab. I. 4. VALENTINI inter Sileſiacas 2.

In his omnibus, a 20 ad 26 enumeratis, terris, vario modo delineatae, ex VOLCKMANNO inprimis deſumtae glebae exhibentur, licet ex illis ipſis conſtitui nequeat, vtrum ad veras Strigonienſes, an ad alias terras referendae ſint.

27. Gleba ex rubello bruna, quae aquilam duplicem, tribus collibus impoſitam, exhibet. VOLCKMANN. Tab. I. 12. Huius impreſſi ſigilli rationem modo nominatus auctor hanc eſſe putat[i], quod poſt obitum Duciſſae Agnes, filiae Leopoldi Glorioſi, Auſtriae Archiducis, Schwidnicenſis Ducatus cum Iauorino, ad Annam Henrici VII, Ducis Schwidnicenſis et Iauorini filiam et Caroli IV. Imperatoris Romanorum coniugem haereditatis iure peruenerit. KVNDMANNVS vero[k] haec longe ante terrae ſigillatae inuentionem contigiſſe, et ſigillum hoc tantum fictum fuiſſe, nec dominii in Ducatu Schwidnicenſi et Iauorino mutationem indicare, optime quidem monet, in primis cum ipſam glebam ex vera terra Strigonienſi formatam non eſſe cognoſcamus.
28. Similem, aquila duplici inſignitam glebam, exhibet, quae alba, bolaris, magis quam praecedens ſuppoſititia eſſe videtur, in plurimis quoque cum terris ſequentibus 30 ad 38. conuenit.
29. Haec gleba tres colles cum additis arboribus oſtendit, et licet inſcriptio Strigonienſem eam nominet, tamen, et (α) rubra et (β) alba, duplicem enim glebam habemus, a terra Strigonienſi vera longe diuerſa, et noſtro demum tempore ex Bolis Lignicenſibus praeparata eſſe videtur.

Ad

g) De inſignibus Lignicenſibus vid. VOLCKMANN. Sil. Subterr. pag. 279.

h) In Muſeo Lib. I Sect. I cap. 4 vbi et reliquae glebae, inpoſterum ſola pagina citata, indicandae erunt.

i) Loc. cit. pag. 278.

k) Rariora Naturae et Artis pag. 254.

Ad terras ſigillatas, quae Goldbergenſes dicuntur, accedimus. Hae aquilam, expanſis alis conſpicuam, et tribus monticulis inſidentem oſtendunt, quae non ducatus Goldbergenſis, ſed totius Sileſiae inſignia ſiſtit.

30. Alba et ex nobiliori terra Goldbergenſi, non ex Bolo, compacta eſt. In hac et paulo poſt 32. nominanda gleba, litterae B. T. illius forte, qui illis ſigillum impreſſit, nomen denotant. VOLCKMANN. Tab. II. 3.

31. Haec licet in inſcriptione alba dicatur, inſignem tamen colorum varietatem oſtendit, vt glebae promiſcue ex variis terris bolaribus et nobiliori quoque Marga effictae eſſe videantur. Glebae ſunt (α) alba, (β) pallida, praecedente denſior, (γ) rubra, (δ), lutea, tenera valde, (ε) fuſca, (ζ) obſcurior. VOLCKMANN. Tab. II. 4.

32. Aquilam alia ratione diſpoſitam et inſcriptionem circularem ſiſtit. Glebae ſunt (α) alba, (β) pallida et denſior, (γ) ex fuſco pallida, (δ) flaueſcens, (ε) rubra, (ζ) rubra pallidior. VOLCKMANN. Tab. II. 7.

33. Gleba rubra, bolaris eſt. VOLCKMANN. Tab. II. 5. VALENTINI inter Sileſiacas. 6.

34. Gleba fuſca eſt, ex terra Strigonienſi vel alia ſimili efformata.

35. Glebae ſunt variae: (α) alba, (β) pallida, (γ) rubra, (δ) rubra, pallidior, (ε) ex fuſco cinerea, (ζ) pallidior praecedente. VOLCKMANN. Tab. II. 6.

36. Cum praecedente conuenit, ſed colles extenſos magis et planiores paululum refert. Glebae ſunt (α) alba, (β) pallida.

37. Gleba ex Marga nobili Strigonienſi fuſca formata.

38. Huius terrae inſcriptio ſatis docet, quam imperiti ſaepius homines terras ſigillandas ſibi ſumſerint. Glebae ſunt: (α) alba, (β) rubra.

Terrae, quae aquila impreſſa inſignitae fuerunt, non tantum ad Goldbergenſes, ſed ad Lignicenſes quoque pertinent. Glebae 39. 40. 41. aquilam ſine lunula pectori impreſſa oſtendunt. 42. 43. 44. aquilam cum lunula ſiſtunt.

39. Glebae ſunt (α) rubra, minor, (β) alba, maior. VOLCKMANN. Tab. II. 11.

40. ALDROVANDVS[1] pag. 267. et VOLCKMANN. Tab. II. 12.

41. Gleba eſt rubra. VOLCKMANN. Tab. II. 9.

42. VOLCKMANN. Tab. II. 8.

43. VOLCKMANN. Tab. II. 13.

44. VOLCKMANN. Tab. II. 10. WORMIVS pag. 10. albam. pag. 14. luteam habet, ſed icones accurate conveniunt.

45. Gleba haec cum 32. quodam modo conuenit, litterae tamen I. B. euidenter expreſſae, illius forſitan nomen, qui glebam formauit, indicant, (α) alba, (β) rubra, bolaris.

46. RIVINVS. Tab. XII. 12.

TABVLA

1 In Muſ. Metall. Lib. II cap. 17 glebas varias in poſterum a nobis adducendas habet

TABVLA II.

1. Glebae ſunt: (α) alba et craſſa (β) alba, tenuior.
2. Gleba haec fuſca, quae ex nobili terra Strigonienſi formata eſſe videtur, non tantum inſignia Strigonienſia, ſed litteram quoque S. inferius expreſſam oſtendit.
3. Gleba rubra eſt, cum ſequentibus ob inſignia ad Lignicenſes forte referenda.
4. Glebae ſunt: (α) admodum rubra, (β) rubra pallida (γ) pallidior praecedente.
5. Gleba fuſca eſt, Margae Strigonienſi ſimilis. VOLCKMANN. Tab. III. 5.
6. VOLCKMANN. Tab. I. 11.
7. VOLCKMANN. Tab. I. 7. WORMIVS pag. 13.
8. VOLCKMANN. Tab. I. 6. WORMIVS pag. 13.
9. VOLCKMANN. Tab. III. 10. WORMIVS pag. 13. ſed paululum mutatam expreſſit.
10. OLEARIVS [m]. Tab. XXX. 8.
11. Gleba alba eſt, quae temporis quidem ſucceſſu per frictionem obliterata eſſe videtur, ambitum tamen monticulorum ſine vmbris delineatum oſtendit.
12. Gleba haec comprobat, ſigilla Strigonienſia in exteris etiam terris imitata fuiſſe. Ex luteo rufeſcens enim eſt et ſubſtantia ſua ab omnibus quidem Sileſiacis terris differt, cum alia tamen Melitenſi, litteris arabicis inſignita, quam, vt hanc, ex Italia accepimus, quoad colorem et indolem, conuenit.
13. VOLCKMANN. Tab. II. 20.
14. VOLCKMANN. Tab. II. 21.
15. ALDROVANDVS 25. VOLCKMANN. Tab. III. 7. VALENTINI inter Sileſiacas. 3.
16. VOLCKMANN. Tab. III. 2.
17. Glebae ſunt: (α) fuſca, (β) pallida. VOLCKMANN. Tab. III. 1.
18. Glebae ſunt: (α) fuſca, (β) pallida. WORMIVS pag. 12.
19. Glebae ſunt: (α) alba, (β) pallida, (γ) fuſca, (δ) fuſca pallida, (ε) ex rubro pallida. Plurimae ex his, vt praecedentes, ex nobili Marga, vel optima terra bolari confectae eſſe videntur. VOLCKMANN. Tab. II. 18.
20. VOLCKMANN. Tab. II. 19.
21. Gleba eſt fuſca. VOLCKMANN. Tab. III. 3. vel ad eam ſaltim, quam ille deſcribit, proxime accedit.
22. Glebae ſunt: (α) fuſca, (β) pallida. VOLCKMANN. Tab. III. 4. 6.
23. VOLCKMANN. Tab. III. 9.

24. Gleba

m) ADAM OLEARII *Gottorffiſche Kunſt-Kammer. Schleſwich 1666. 4.*

24. Gleba eſt fuſca.
25. Gleba eſt ex fuſco rubra. VOLCKMANN. Tab. II. 15.
26. RIVINVS Tab. XIII. 3.
27. Glebae ſunt: (α) rubra, craſſa, (β) rubra, tenuis. VOLCKMANN. Tab. II. 4.
28. Glebae ſunt: (α) alba, (β) rubra. VOLCKMANN. Tab. II. 16. cuius delineatio, paucis tantum exceptis, ad noſtras glebas applicari poteſt.
29. Gleba eſt fuſca. VOLCKMANN. Tab. II. 17. paucis mutatis, ita vt, ſi ad VOLCKMANNI icones reſpicias, haec magis cum praecedente, et illa magis cum hac, quoad accedentes earum qualitates conueniat.
30. Gleba eſt fuſca.
31. Glebae ſunt: (α) fuſca, (β) praecedente pallidior. VOLCKMANN. Tab. II. 22. VALENTINI inter Sileſiacas. 5.
32. RIVINVS Tab. XIII. 14.
33. Haec gleba ad 23. proxime accedit, et non, niſi ob peculiarem quarundam linearum ductum, ab illa differt.
34. Gleba eſt fuſca.
35. Hanc quoque glebam ad 23. reduxiſſem, niſi RIVINVS easdem in tabulis ſuis diſtinxiſſet.
36. VOLCKMANN. Tab. III. 8.

Quae nunc ſequuntur terrae 37. 38. 39. quoad inſignia mutatae inueniuntur, bini namque gladii, decuſſatim poſiti, in iis conſpiciuntur, quod quidem num conſulto, an per errorem ita factum ſit, definire haud poſſumus, in primis cum ipſae glebae ad manus noſtras non peruenerint.

37. RIVINVS Tab. XIV. 18.
38. RIVINVS Tab. XIV. 19.
39. RIVINVS Tab. XIV. 17.

Ad terras Iauorinas nunc accedimus, quas quidem omnes nobiliores Margas eſſe deprehendimus, et eas illis iam temporibus ſigillatas fuiſſe credimus, in quibus falſae et ignobiliores terrae, Sigillis impreſſis, nondum nobiliores redditae fuerunt. Vtrum prope Iauorium erutae fuerint, vt VOLCKMANNVS [n] aſſerit, an vero ex aliis locis allatae ſub vrbis ſigillo, cubis ſcilicet rubris et albis, aleae inſtar diſpoſitis, venditae fuerunt, aliis diiudicandum relinquimus. A latere angelorum capita vel nubes vel vela ſuſpenſa obſeruantur, quae differentia ab imperfecta glebarum imitatione ortum traxiſſe videtur. Cur. no. 38. in quatuor prioribus glebis legatur, ne coniectura quidem aſſequi potuimus.

40. Glebae ſunt: (α) fuſca, (β) luteola, (γ) obſcura. VOLCKMANN. Tab. III. 20.
41. VOLCKMANN. Tab. III. 15.
42. VOLCKMANN. Tab. III. 16.
43. Glebae ſunt (α) fuſca, (β) rubella. VOLCKMANN. Tab. III. 18. BESLERVS in Gazophylacio, is tamen in vocabulo Ligniceníis, litteram primam. I in E mutavit.

44. Glebae

n) In Sileſ. Subterran. pag. 281.

44. Glebae ſunt: (α) obſcure fuſca, (β) liueſcens pallida. VOLCKMANN. Tab. III. 17.

45. Glebae ſunt: (α) obſcure griſea (β) pallidior praecedente. VOLCKMANN. Tab. III. 19.

46. Gleba eſt rubella. VOLCKMANN. Tab. III. 14. VALENTINI inter Bohemicas. I.

47. Glebam hanc depingit et varia, quae hiſtoriam eius concernunt, adducit KVNDMANNVS[o], eam ſcilicet Ienowicenſem eſſe, vt ſequentem et a L. B. de Oppersdorff, qui vt poſſeſſor fundi in montibus vicinis metalla quaeſiuerat, ſed horum loco terram, Strigonienſi ſimilem, inuenerat, ſigillatam fuiſſe oſtendit. Huius glebae mentionem non iniicit VOLCKMANNVS, licet in explicatione ſequentis glebae, quo modo tractus Ienowicenſis ad comitem de Noſtitz peruenerit, ſimul cum fatis primi poſſeſſoris recenſeat. In ipſo vero ſigillo oſtium cuniculi et varia metallifoſſorum ferramenta, et paullo ſuperius brachium, lorica indutum, cum gladio tanquam pars inſignium Oppersdorfianorum inuenitur, miror tamen, KVNDMANNVM neque colorem neque indolem terrae indicaſſe. Ad Bolum XIV. IV. vel Margam X. I. ita vt ſequentes, referri forte poterit.

48. Terra Ienowicenſis, ſiue Gehnwicenſis, inſignibus comitis de Noſtitz, ornata. VOLCKMANN. Tab. III. II.[p] Minime vero illa tantum nobilis Marga Ienowicenſis, ſed variae aliae terrae his inſignibus notatae fuerunt. Glebae enim noſtrae ſunt: (α) rubra, (β) alba, (γ) bruna, (δ) fuſca, (ε) pallidior praecedente.

49. Inſcriptio deficit, inſignia tamen comitis de Noſtitz in ea expreſſa ſunt. RIVINVS Tab. XV. 8.

TABVLA III.

1. Seichauienſis terra, inſignibus Domini de Falckenhayn exornata. VOLCKMANN. Tab. III. 31.[q] Licet nominatus auctor rubrae tantum et flauae mentionem faciat, noſtrae tamen glebae ſunt: (α) alba, (β) obſcure flaua, (γ) rubra.

2. Gleba haec, quae fuſci coloris eſt, vel obſcure flaua, ad terram nobilem Strigonienſem quam proxime accedit, hoc ſane prae ſe fert nomen, et vrbis inſignia, nec non annum 1652. expreſſa oſtendit, ab amico tamen, qui eam nobiſcum communicauit, eandem recentioribus demum temporibus impreſſam et vere Seichauienſem Margam II. v. eſſe accepimus.

3. Gleba eſt Petersdorfenſis ex dynaſtia Hainauienſi, quae ad ducatum Lignicenſem pertinet. Haec inſignia et nomen Fabiani de Reichenbach impreſſa

o) Rariora Naturae et Artis pag. 252. it. *in Breslauiſchen Sammlungen Verſuch 20.* pag. 603. Fig. 2.

p) Loc. cit. pag. 279.

q) Loc. cit. pag. 281.

impressa habet. VOLCKMANN. Tab. III. 12. Gleba nostra pallide fusca est, ex Marga nobiliori formata. Terram crudam non habemus, et sigillatam tantum glebam descripsit VOLCKMANNVS[r]. Ad Argillam XIV. IV. η. quae Hainauiensis est, referri nequit.

4. Cum praecedente conuenit, illa tamen minor est, et cum annum 1589. expressum habeat, vna ex primis glebis videtur, quae post Strigoniensem impressae fuerunt.

5. Terra ex ducatu Iauorino, Brechelwicensis dicta, sigillo conventus Leobusiensis notata. VOLCKMANN. Tab. III. 13.[s] Glebae nostrae sunt: (α) bruna, quodam modo rufescens (β) pallidior praecedente, quae ad Margam II. II. omnino referri possunt.

6. Gleba Prausnicensis, siue Brusnicensis, pallide lutea, quae insignibus Domini de Rothkirch exornata conspicitur. VOLCKMANN. Tab. I. 13.[t] Terra haec cum Bolo III. II. γ. non conuenit, eamque nec sigillatam, neque crudam nancisci potuimus.

7. Morochtus Maslensis, ab inuentore *FOSSILE ARBORESCENS MASLENSE ET KLEINSCHWEINERENSE* dicitur, idque a locis vicinis, vbi terra haec inuenta fuit. VOLCKMANN. Tab. I. 15. VALENTINI Tab. I. Litterae initiales Leonhardi Dauid Hermanni, Maslensis Silesii Pastoris inferiori in loco apponuntur. Gleba est alba, ex Morochto IV. I. formata. In nostra gleba annus 1707. optime exprimitur, licet VALENTINI gleba eo destituatur.

8. Gleba alia, alba, minor, eodem ferme modo sigillata, insignibus tamen Domini de Kreckwitz condecorata, in qua annum indicantes numeri obliterati ferme inueniuntur. Inscriptio *FOSSILE ARBORESCENS MASLENSE* tantum dicit.

9. *BOLVS MASLENSIS* ex fusco liuescens, Argillam quandam macram Ochra tinctam refert. Gleba insignibus Domini de Kreckwitz ornata est. VOLCKMANN. Tab. I. 17. Terra cruda sub Morochto XI. IX. a nobis descripta est.

10. Tres montes vrnis impositis insigniti, locum indicant, vbi haec terra inuenta fuit, montem nimirum, a sepulchralibus ibidem repertis vasis cognominatum, *der Toeppelberg*, qui Maslae vicinus est. *TERRA SIGILLATA MASLENSIS* appellatur. Glebae sunt: (α) rubra, (β) carnea, (γ) cinerea, (δ) alba, omnes argillaceae. Argilla X. I. β. omnes has glebas exhibet, varius namque color in diuersis partibus vnius eiusdemque terrae deprehensus fuit. VOLCKMANN. Tab. I. 16.

11. Haec cum praecedente conuenit, sigillum vero minus accurate expressum ostendit. Gleba cinerea est cum 10. γ. conueniens.

12. Terra

r) Loc. cit. pag. 280.
s) Loc. cit. pag. 281.
t) Loc. cit. pag. 281.

12. Terra ſigillata Magniplusſnicenſis, quam KVNDMANNVS deſcripſit [u], inſignibus Domini de Wehner, Senatoris Vratislauienſis notata. Gleba eſt rubra et inter crudas in Bolo XV. VII. α. iam deſcripta.

13. Terra Nobarſowenſis ex Sileſia ſuperiore allata, et in villa prope Roſenbergam ſiue montem roſarum eruta, a Senatore Olſnenſi Wahlio inuenta et ſigillata fuit, qui praeter inſcriptionem *TERRA SIGILLATA NOBARSOWENSIS* roſarum fruticem et nomen ſuum ipſi impreſſit. VOLCKMANN. Tab. I. 14. VALENTINI Tab. I. Glebae ſunt: (α) alba, (β) cinerea. In ſchedula ſcripta, in qua terram noſtram inuolutam inuenimus, illa Polonica dicitur, quam indicatam de loco natali differentiam, cum inueſtigare huc usque non potuerim, vtrum Nobarſowa ad Sileſiam, an rectius ad quandam Poloniae prouinciam pertineat, aliis iudicandum relinquo. Ob crudae vero terrae defectum, ea, quae de medica eius virtute aſſeruntur, hic inſerenda eſſe putaui. DAVID A GREBNER [x] itaque hac de terra ſequentem diſſerit in modum: *Anno milleſimo ſeptingenteſimo terra ſigillata Nobarſowenſis apud nos communis fieri coepit, cuius partem vnam et alteram ab inuentore vel auctore Domino Godofredo Wahl, Senatore Olſnenſi, amico noſtro, oblatam in diarrhaea et fluxibus ventris proficuam fuiſſe experientia comprobavit.* Cui PHILIPPVS LIBER AB HVLDEN [y] aſſentitur, *natura,* inquiens, *tibi ad intima viſcerum penetralia propter indefeſſum ſtudium claues conceſſit, in gremio terrae Nobarſowenſis nouam terram perquirere, neque deſiderio tuo fruſtratus, ſpecialem ductum terrae medicae et in tentamine vel ſolutiuo, tum praeparato, ac Strigenſi ſumme praeualentem adinueniſti.*

14. Gleba eſt fuſca, ad Strigonienſes quodam modo accedens, ob inſignia tamen Lignicenſibus forſitan annumeranda.

15. Haec gleba a RIVINO inter Lemnias quidem relata fuit Tab. I. 13. ſed nulla alia eſt, quam Sileſiaca alba, quae copioſe a myropolis noſtris divenditur, ex omnibus, quae nunc vſu veniunt, noſtris temporibus maxime vulgaris et Goldbergenſi Bolo ſimillima. Glebae ſunt: (α) alba, (β) fuſca, quae Bolus potius eſt, quam nobilis Marga.

16. Terra haec ex Sileſia miſſa, frequentiſſime ibidem venditur. Glebae ſunt: (α) alba, (β) rubra. Haec cum Bohemicis Tab. IV. 21. 22. 23. inſignem habet conuenientiam.

17. Rubra eſt et cum praecedente fere conuenit.

18. Gleba rubra eſt. VALENTINI inter Sileſiacas. 4.

19. Priori ſimilis. Variae vero, quas poſſidemus, glebae diuerſum prae ſe ferunt colorem, ſunt enim (α) rubra, (β) luteola, (γ) pallide lutea, (δ) alba, (ε) fuſca, (ζ) fuſca, impurior.

20. Prae-

u) Rariora Naturae et Artis pag. 250. Tab. XIII. 1. it. *Breslauiſche Sammlungen Verſuch 20.* pag. 602.

x) Vid. Animaduerſiones. Hiſt. Morb. Vratislav. pag. 77.

y) In Epiſt. Gratulat. ad GREBNERVM data Neofori d. 6 Dec. 1700. vid. IOH. SINAPII Olſnographia. Part. II pag. 283. 284.

20. Praecedenti fimilis, (α) fufca, (β) luteola.

21. Terra bolaris, admodum rubra, fecundum BAIERVM, ex cuius mufeo defumta eft, inter Silefiacas ponenda. Expreffae in gleba iconis explicationem nullibi inueni, nec ipfe eandem, vt fictam, exhibere volui.

TABVLA IV.

Inter terras Bohemicas primum occupat locum Brundifiaca, quae, vt videtur, ftatim poft Silefiacas Strigonienfes figillata fuit, et ad quam glebae forfitan quatuor priores huius tabulae pertinent. Primus eius mentionem fecit CROLLIVS[z] ita differens: *Auguftiffimus nofter Imperator Rudolphus II. Brundufii in fuo horto curauit effodi praeter Bolum, duas folis et lunae, vt Paracelfus vocat, axungias, quarum partem, a fua maieftate dono acceptam, in vfu medico, comprobata illarum bonitate, verae Lemniae congenerem ac efficaciffimam, nec terrae Turcicae cedentem animaduerti.* IACOBVS deinde DOBRZENSKY, vir medendi arte clarus, in elogio IOH. MARCI MARCI[a], qui huius forfitan terrae inuentor erat, fequentia et fingularia prorfus de ea proponit:

Sola terra figillata grandia Marcus fecit miracula!
Cuius hic vno milliari etiam ad currus copia
Graffante Pragae pefte
Huius vnius pauxillo venenum omne fugit et fugauit
Adeo a vita ipfa figillatam hanc terram diceres
Aegrorum vix immiffa ori
Senfit vitae figillum mors
Nil aegrius ferens quam tam vili remedio exturbari.

Ita vero laudata haec terra ad eam Boli fpeciem accedebat, cuius CROLLIVS quoque meminit, et ex quo figillatae, a nobis nunc commemorandae, glebae praeparatae effe videntur. Nobilioris tamen illius terrae, quas folis et lunae axungiam vocauit CROLLIVS, nos quidem in figillatis glebis nulla inuenimus exempla. Forfitan itaque intra Boli ftrata paucas tantum, nobilioris cuiusdam terrae, glebas inuentas, vero eo Brundifiaco figillo donatas fuiffe fufpicamur. Terram hanc Brundifiacam vel Brandeifenfem prae reliquis Bohemicis HOFFMANNVS[b] et KOENIGIVS[c], vt laude dignam, commendant.

1. RIVINVS Tab. XVI. 13.

2. Gleba eft ex rubro pallida, quae, cum vera Brundifiaca effe videatur, eam ad Bolos magis, quam ad Margam referendam effe, docet.

3. Gleba

z) In Praefat. ad Tract. de Signaturis pag. 4. et ex eo BOHVS. BALBINVS Mifc. Hift. Reg. Bohemiae Lib. I cap. 4.

a) [illegible] Marci, [illegible] conscriptae, et editae Ratisbonae 167[illegible] 4. [illegible]

b) In POTERII Pharmac. Spagyr. Lib. I cap. 4 pag. 524.

c) In Regn. Mineral. Sect. IV Part. III cap. 2 pag. 402.

3. Gleba rubra eſt et cum praecedente conuenire videtur, in primis cum aeque ac antea deſcripta terra, aquila duplici, vt inſignibus Imperatoris, exornata conſpiciatur.

4. Erlachiana gleba, hepatis colorem referens. WORMIVS [d] hanc delineatam dedit et praeter ea monuit, eam non adeo pinguem eſſe, ſed maſticatam linguam aſperitate aliqua arenacea mordicare, aqua tamen facile diſſolui. Bolum, qui iecinoris colorem prae ſe fert, ex Bohemiae fodinis adduci, CHIOCCVS [e] auctor eſt.

5. Iablonenſis terra, quae Gabellae, *zur Gabel*, iuſſu eſt auctoritate comitis Henrici Wolf Bercka ſigillata fuit, cuius etiam nominis primae litterae in glebis expreſſae inueniuntur. In Muſeo Speneriano haec rubra appellatur [f].

6. Gleba eſt coloris bruni ad praecedentem proxime accedens. In Muſeo Speneriano zigulata legitur, nos vero iconem ex Riuianis Tabulis XVI. 2. deſumſimus, ex ipſa quidem gleba an S vel Z legi debeat, cum ea detrita quodam modo ſit, definire non poſſumus, A vero, quod in V mutatur, accurate ſatis expreſſum obſeruauimus. Additae vero ſunt, vt in ſequentibus plurimis litterae K B, et licet ſchedulae germanicae, in qua huius terrae virtutes recenſentur, adſcriptum ſit: *Zu Vhrkund und mehrerer Sicherheit willen wird ſolche neu erfundene Bœhmiſche* Terra ſigillata *mit unſerer gnædigen Obrigkeit, als dem hoch und wohlgebohrnen GG. H. Heinrich Wolf Bercka Siegel bekrafftiget und nunmehr zu der Gabel zugerichtet, durch Barthel Bleyleben,* tamen non niſi no. 8. et 11. K in R nunquam vero in B mutatum conſpeximus.

7. Glebae ſunt: (α) bruna, (β) flaueſcens, (γ) alba.

8. Gleba eſt bruna, cum praecedente in plurimis conueniens.

9. Glebae ſunt: (α) rubra, (β) alba, (γ) fuſca, (δ) rutilans, (ε) cinerea. Exhibuimus quidem in Marga X. VIII. cineream quandam et ad ſigillum ſuſcipiendum facile praeparandam terram nobiliorem Iablonenſem, ſed in declaratis huc usque et ſequentibus his glebis, quae ob expreſſas in ſigillis imagines maxime inter ſe conueniunt, praeter hanc cineream et no. 11. γ. nullam inuenimus, quae ad indicatam natiuam terram referri poſſit. Licet enim earum nonnullae nobiliores Margae faciem referant, aliae tamen bolares ſunt, et colore rubro, fuſco, bruno, luteolo et albo inſigniter variant, ita, vt diuerſas terras vno ſaepius et eodem ſigillo notatas fuiſſe ex his quoque exemplis cognoſcamus.

10. Glebae ſunt: (α) rubra, pallida, (β) flaueſcens.

11. Glebae ſunt: (α) rubra, (β) alba, (γ) cinerea.

12. Glebae ſunt: (α) bruna, (β) rubra, (γ) carnea, quae in violaceum vergit colorem, (δ) alba rutilans, (ε) alba.

13. Gleba

d) In Muſ. pag. 12.
e) In Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 111.
f) pag. 78.

13. Gleba eſt rubra.

14. Haec praecedentibus admodum ſimilis eſt, et licet Strigonienſis in impreſſo glebae ſigillo nominetur, tamen cum gleba ex rubro pallida inueniatur, eam tantum ad imitationem Strigonienſis factam fuiſſe ſuſpicamur.

15. RIVINVS Tab. XX. 17. ob litteras inſcriptas praecedentibus annumerari debuit.

16. Haec ſimili de cauſſa, licet a praecedentibus quodam modo differat, huc relata fuit. Glebae ſunt: (α) rutilans, (β) praecedente pallidior, (γ) cinerea in violaceum vergens colorem, (δ) alba. Ex his cinerea ad Iablonenſem quoque, ſupra citatam, terram accedit.

17. Haec terra, cum in officinis pharmaceuticis rubrae glebae, quae eius ſunt varietates, ſub nomine terrae ſigillatae rubrae Sileſiacae vendantur, ad Sileſiacas referri potuiſſet, impreſſum tamen ſigillum eam Bohemicam veram eſſe ſuadet, quae in ditione Kulmenſi Iohannis Franciſci Krakowsky, Comitis de Kolowrath eruatur. Glebae ſunt: (α) rubra, (β) alba, (γ) cinerea. Et haec cinerea gleba, cum terris cinereis, in violaceum colorem vergentibus, magis, quam cum aliis Sileſiacis conuenit. RIVINVS Tab. XX. 16. hanc terram Kulkenſem dicit, ſed quaedam ex noſtris glebis adeo accurate expreſſae ſunt, vt litteram M. euidenter oſtendant.

18. Gleba eſt rubra. Cum ex impreſſis ei figuris nihil certi de natali terrae loco elici queat, RIVINVM ſumus ſequuti, qui eandem in Tab. XVI. 14. inter Bohemicas retulit.

19. Gleba eſt fuſca, eodem, vt praecedens, iure ad Bohemicas relata terras.

20. Glebae ſunt: (α) rubra, (β) alba, quae an Bohemicis annumeranda ſit, dubito, certum tamen et competentem illi locum aſſignare non potui.

21. Glebae ſunt: (α) flaua, (β) rubra, (γ) alba.

22. Gleba eſt pallide rubra. Haec et praecedens terra, a RIVINO ad Bohemicas relatae, quinque oſtendunt monticulos cum arbuſculis, quae in illis creſcunt, et cum Tab. III. 16. 17, quae etiam ratione loci natalis dubiae erant, quoad plurima conueniunt momenta.

23. Gleba eſt rubra, quae ad praecedentes accedit et inter bolares, noſtris temporibus ſignatas, terras referenda eſt.

24. Gleba haec cum ſequentibus 25. 26. 27. eam tantum ob rationem ad Bohemicas relatae fuerunt, quoniam RIVINVS easdem in tabula, quae terras ex Bohemia deſumtas oſtendit, propoſuit. Gleba noſtra fuſca eſt.

25. Gleba praecedenti admodum ſimilis (α) rutilans, (β) flaueſcens.

26. Gleba eſt fuſca.

27. Glebae

27. Glebae ſunt: (α) rubra, (β) fuſca.

28. 29. 30. Glebae hae albae ſunt et ex tenera terra bolari formatae. Initiales igitur, quae in ipſis inueniuntur, litterae terram Bohemicam indicare videntur. Gleba 28 alba eſt, Muſ. Spener. 13. pag. 62. Gleba 29. quoque alba, Muſ. Spener. 14. pag. 62. Glebam 30. a nemine indicatam, ſed a RIVINO tantum in Tab. XVI. 18. vna cum reliquis delineatam fuiſſe deprehendimus.

31. Gleba magna, cubica, rubra Boli indolem prodit, licet lota et praeparata ad Margam nobilem quodam modo accedere videatur, cum parum ſiticuloſa ſit. In vno cubi latere et media quidem eius parte littera B expreſſa eſt, quae vel Bolum vel Bohemicam terram indicare videtur, in quatuor vero ſuperficiei angulis triangula, ad ſe inuicem redeuntia, conſpiciuntur.

Reliquae, quae nunc ſequuntur, terrae ſunt Saxonicae, quarum tamen numerus admodum eſt exiguus. Licet enim terrae, praecedentibus ſimiles et nobiliores quoque, medica virtute haudquaquam deſtitutae, glebae, quae Sileſiacas praeter ea et Bohemicas, nunc effoſſas et praeparatas, praeſtantia multum ſuperant, apud nos inueniantur, nemo tamen ſigillo illas diſtinguit, cum ex Sileſia aeque ac Bohemia, pharmaceuticae noſtrae officinae magnam ſigillatarum terrarum copiam acquirant, quae eo lubentius aſſumuntur, quod omnes inde prouenientes terrae, quamuis non ſemper nobiliores ſint, viliori tamen pretio vendantur. Neceſſitas vero non cogit, vt de ſigillandis terris Saxonicis adeo ſolliciti ſint medici, cum, vt de Rochlicenſi aliisque ſimilibus ſupra iam monuimus, crudas medicis vſibus longe aptiores eſſe, experientia nos doceat.

32. Gleba alba, magna, cubica, conſuetis metallifoſſorum inſignibus, malleo nimirum et ferro cuſpidato, inſignita, ex praefectura metallica Altenbergenſi deſumta. Haec ſigillata terra nobilem quandam Margam prodit, et, licet annus non ſit expreſſus, ex ipſa tamen gleba cognouimus, eandem noſtris temporibus ſigillatam non fuiſſe, quo ſpatii rationem haberemus, non omnem cubi ambitum, ſed impreſſum tantum ſigillum delineare curauimus.

33. Haec a RIVINO Tab. XVIII. 3. inter Saxonicas terras relata fuit; cum ipſam glebam non acceperimus, imperfectam et infirmis tantum argumentis comprobatam iconis deſcriptionem exhibere noluimus.

34. Terrae Gieshübelenſes in gleba hac ſiſtuntur, de quibus, vt crudis, Smectis VI. I. Marga II. XVI. IV. V. Lithomarga V. IV. et aliae videri poſſunt. Forte et Marga II. VIII. ad eas referenda erit. Illae vero, licet dicto loco non eruantur, ibidem tamen praeparantur et ſigillo impreſſo notantur. Gleba (α) rubra et (β) cinerea Zittavienſes ſunt, (γ) flaua

 vero,

vero, vel ex flauo fuſca, nec non (δ) nigricans Bornenſes vocantur, et ad lapidem vnum, ab officina vitraria Glashuttenſi effodiuntur. Additae ſunt aliae cubicae glebae, quarum medio eadem ſigilla impreſſa ſunt. Ad Argillas venarum primo intuitu et ex natali, nobis indicato, loco eas referendas eſſe putaui, ſed puritas et Bornenſis Margae II. XVI. ſupra deſcriptae natura, in ſtratis, non vero in venis has terras inueniri demonſtrant. Diuerſa, in quibus hae terrae inueniuntur, loca, nomina quidem quodam modo multiplicarunt, accurata tamen, quoad ſigillum, in omnibus obſeruatur conuenientia.

35. Hanc terram VOLCKMANNVS [g] Tab. III. 22. delineauit, eamque Sileſiacam Sielberbergenſem appellauit. In icone ipſa ad vocem *SIELBER* litteram B addidit, quam tamen in gleba noſtra non inuenimus, paululum vero a prioribus remota littera N a VOLCKMANNO expreſſa, in noſtra gleba H eſſe videtur. Hanc terram, cum RIVINVS Tab. XVIII. 5. Saxonicis annumerauerit terris, eam ex fodina, *Sielber Hoffnung* nominata, de qua nunc dicendi erit occaſio, erutam eſſe opinamur. Glebae ſunt: (α) rutilans, (β) cinerea, (γ) alba.

36. De hac et praecedente RIVINVS in ſuis, de terris collectis, ſchedis ſequentia memorat. *Prope Schneebergam pagus eſt Graul, vbi terra et alba et rubra effoditur, ſigillatur autem in vicino oppido Beyerfeld. Fodinam, vnde eruitur, appellant Sielber Hoffnung, ideoque alba ſignatur anchora, quae ſpei ſymbolum eſt, et lunae ſigno; rubra vero ſignatur duobus malleis;* quod vltimum, licet ipſam rubram glebam non habeamus, de praecedenti forte intelligendum erit. Loca vero, ex quibus hae terrae deſumtae ſunt, non accurate ſatis a RIVINO indicata fuiſſe, ex amicorum litteris cognouimus. Illae namque referunt, prope Schwartzenbergam binas vitrioli et ſulphuris eſſe officinas, quarum vna prope Beyerfeldam, pagum a Schwartzenberga parum diſtantem, inveniatur, a fodina forte, quae olim ibidem fuit, cuius tamen nulla nunc ſuperſunt veſtigia, *Sielber Hoffnung* appellata; altera vero ad lapidem circiter vnum a Schwartzenberga et Beyerfelda diſtat. Tractus ille, vbi deprehenditur *der Graul oder Geraul* nominatur, aedificia ſcilicet, ad officinam vitriolicam ſpectantia, ſimul cum fodina, *der Stamm Aſar* dicta, quae omnia, a nobis deſcripta, loca praefecturae metallicae Annabergicae ſubiacent. Quod ſi igitur terrae, vt noſtrae nobis perſuadere videntur, iam olim ſigillatae fuerunt, locus earum natalis quodam modo erit incertus. Albae recentiores forſitan ex fodina, tribus Aſar dicta, eruuntur, rubrae vero ex terra rubra, quae in coctione vitrioli praecipitatur, artis ope efformatae eſſe videntur. Glebae, ad hanc vltimam iconem ſpectantes, ſunt: (α) alba, (β) liueſcens.

TABVLA

g) [illegible] p. 282.

TABVLA V.

Haec tabula post nonnullas ex Franconicis terris, Italicas potissimum sigillatas glebas sistit, inter quas Norica primo loco nominanda venit.

1. Gleba haec fusca est, ex Marga nobili facta, quam BAIERVS[h] delineatam et descriptam exhibuit, illam tamen, quam ciuis Herrsprucensis, Strigoniensem terram vt imitaretur, signo trium montium notauit, inuenire non potuit, quae forte, si coniecturae locus relictus est, in nostris iconibus ad Silesiacas veras, ob sigilli similitudinem, relata inuenitur. Et parum certe refert, quem locum haec terra teneat, si enim, vti videtur, ex Veldensi Marga II. IX. efformata fuit, quoad praestantiam cum vera Strigoniensi conuenit[i].
2. Gleba alba, bolaris, Franconica, nostris demum temporibus, ab hominibus minus peritis, cum *TERRA SIGVLATA* inscribatur, praeparata. Locus, vbi eruatur, omni quoque adhibita opera detegi non potuit, nec inter Bolos III. terra Franconica continetur, licet haec et sequens gleba ex simili illis bolari terra effictae esse videantur.
3. Haec cum praecedente valdopere conuenit, et eam tantum ob rationem a nobis adducta fuit, vt passim quoque in Germania terras, characteribus, Arabicis similibus, insigniri appareat.
4. Gleba ex albo rubella, bolaris, ex comitatu Tyrolensi prope Tridentum, in Dynastia Perchinensi apportata.
5. Gleba haec ex Marga nobili Laubacensi confecta, insignia Comitum de Solms ostendit, et rubella quodam modo apparet[k]. Anno 1643. eam impressam fuisse, gleba ipsa docet, LIEBKNECHT[l] tamen hanc terram iam anno 1635. venditam fuisse afferit, licet ipse in gleba delineata[m] annum 43. exprimat.
6. Gleba similis, sed maior paulo, coloris pallidi, ex nobili quoque Marga praeparata, et anno 1645. impressa.
7. Gleba coloris carnei, subcinerea. Mus. Spener. pag. 72.
8. Gleba fusca, ex Marga nobili facta.
9. Gleba similis. Haec et antecedens gleba, postquam Carolus Otto, Comes de Solms derelictas hactenus terrae Laubacensis fodinas restaurare iusserat[n], sigillatae fuerunt.
10. Gleba pallida, ex nobili Marga efformata, in cuius ambitu expressa sunt verba, *CVNR. COM. IN SOLMS DN. IN MVNTZB.* Haec itaque terra

h) In Oryctographia Norica pag. 16 Tab. I Fig. 1. Conf. quoque BESLERI Gazophylacium, et VALENTINI Mus. Mus. Tom. I pag. 1. vbi tamen variae litterarum mendae occurrunt.

i) Vid. CASP. HOFFMANNVS in Paralipom. Officinal. cap. XXV. et FRID. HOFFMANNVS in POTERII Op. Pract. Chym. pag. 525.

k) Mus. Spener. pag. 73. cinereae et carneae glebae meminit.

l) In Discursu de Diluuio Maximo cet. c. II §. 8 p. 96.

m) Loc. cit. Tab. I Fig. 1.

n) Vid. LIEBKNECHT loc. cit. §. 9 pag. 99 qui etiam prioris iconem dedit Tab. I Fig. 2. et 10. GOTTFRIED. GEILFVSIVS de Terra Sigillata Laubacensi Lib. cit. pag. 366.

terra prima forte post Silesiacas in Solmensi comitatu sigillata fuit. Conradus enim, cuius nomen in sigillo obseruamus, anno seculi decimi sexti quadragesimo natus, eiusdem nonagesimo secundo anno diem obiit supremum [o].

11. RIVINVS Tab. XVII. 13. Litterae L. S. vel in aliis glebis S. L. positae Laubach Solms vel Solms Laubach indicare videntur, id, quod inde eo magis confirmatur, cum insignia ipsa leonem ostendant, quem in reliquis hactenus enumeratis glebis obseruare licet.

12. Gleba est rubra, bolaris, quae ad praecedentium praestantiam vix accedit. RIVINVS tamen Tab. XVII. 8. ad Laubacenses eam exinde forte retulit, quoniam insignia rosae figuram, et scuto ipso et galeae coronatae impositam, ostendunt, quae scilicet in Solmensibus insimul deprehenditur insignibus.

13. Gleba hepatis colorem referens. Impressum huic glebae annum, quem in icone RIVINI Tab. XVII. 2. 3. distinguere nullo modo potuimus, seculi decimi septimi quadragesimum secundum esse Mus. Spener. pag. 73. nos docet, delineatum in ea caput imaginem seruatoris exprimere tradit.

14. Hanc glebam RIVINVS Tab. XVII. 10. ad Laubacenses retulit.

15. Gleba cinerea est. Mus. Spener. pag. 74.

16. Gleba oblonga, maior, cui loco sigilli impressi sunt characteres. *B. SIG. TERRAE LEMNIAE CONG*, inferiori autem parti, siue latiori eius basi paruum, lilium gallicum quodam modo referens, signum impositum conspicitur. WORMIVS pag. 14. qui hanc glebam depingit, ex tractu Blaesensi eam depromtam, quoad indolem pinguem, adstringentem et in liquore facile solubilem esse asserit: quo vero magis adhuc de loco natali, colore, et aliis huius terrae qualitatibus constet, alii quoque audiendi sunt auctores. ALDROVANDVS [p] sequentem in modum de ea disserit: *Terra sigillanda et sigillata in Blosio, Galliae oppido, etiam effoditur, quae praerogatiuas verae Lemniae possidet: quemadmodum Georgius Braun in theatro vrbium diuulgauit. Haec terra, cum in agro Blosiensis oppidi eruta fuerit, et inuenta ab erudito viro, rerumque naturalium diligenti inquisitore Francisco Guerino, non immerito a loco natali Blosiaca et ab inuentore Guerinensis appellabitur.* STROBELBERGERVS [q] deinde Blesensem ante aliquot annos ad vrbem Blosum (Blois) inuentam terram loco terrae Armeniae adhiberi, et a Richerio de Belleval in peculiari quodam tractatu descriptam esse, monet, et alio in loco [r] rubicundum ipsi colorem tribuit. Blesensem etiam Bolum optimum esse

POMET

o) Vid. A. O. BILGEN Genealogia *oder Stammbaum der Grafen von Solms. Franckf. am Mayn.* 16[illegible]. 4. pag. 34. it. C. H. ZEIBICHII *Genealogische* [illegible]

p) Mus. Metallic. Lib. II pag. 276.

q) In Descript. Galliae Polit. Med. pag. 259.

r) Lib. cit. pag. 29.

POMET [s] oſtendit, et SAVARY [t] Lemniae terrae ſimilem eam cenſet. Terram ſimilem ſigillatam albam deſcribit OLIGER. IACOBAEVS [u].

17. Gleba ſimilis, rotunda. RIVINVS Tab. XX. 14.

18. Gleba ſimili inſcriptione donata. WORMIVS pag. 14. Quodſi tres commemoratae hae glebae ex Galliae Bleſenſi tractu non ſint depromtae, licet WORMIVS ex amici teſtimonio id confirmet, ſequentibus forte, quas nunc recenſebimus, terris annumerandae erunt. Illae enim in magni Ducis Hetruriae ditione, in Ilua potiſſimum et Lilio, maris Tyrrheni inſulis, inueniendae et a nobis ſub Bolo I. III. VIII. I. IX. II. XIV. V. iam tanquam crudae conſideratae glebae, eadem, vt hae, ratione lilium in ipſis expreſſum oſtendunt, quod ſignum Ludouicum XI. Galliae Regem, Hetruriae Ducibus dono quaſi dediſſe legimus [x].

19. Gleba in vtraque facie ſigillata, tenuis, luteola. Haec ex vna parte ſcutum cum liliis, ex altera vero magni Ducis Hetruriae inſignia ſiſtit.

20. Gleba quoque eſt tenuis luteola, praecedente pallidior, quae vtrinque ſignata, in vna parte inſignia Ducis Hetruriae, in altera contra ſtellatam quandam figuram, cum inſcriptione *FONDERIA DI SAS* oſtendit. Muſ. Spener. pag. 64. 35.

21. VALENTINI ex Florentinis 2. Forte gleba 32. ad hanc pertinet.

22. Gleba alba, bolaris, admodum arenoſa. Cum in Lilio inſula talis non reperiatur terra, et reliquae Florentinae omnes puriores ſint, eam ſuppoſititiis annumerandam eſſe putamus.

23. Gleba rubra, obſcura, pinguis, forte ex Lilio inſula deſumta, non publicum tamen, ſed priuati cuiusdam ſigillum exhibere videtur. Tria namque inferius collocata lilia, tres frondes galeae coronatae impoſitae, et, prout in vicinis F. M. ſic in hac F. S. adſcriptae litterae eam ab aliis deſcrepare faciunt.

24. Gleba ex luteo pallida, vtrinque ſigillata, quae cum 20 apprime conuenit, et id tantum diſcriminis exhibet, quod radians ſtella, in ipſis radiorum apicibus, liliis exornata quaſi inueniatur.

25. Gleba alba, bolaris, in qua inſignia magni Ducis Hetruriae, ſcutum nempe, impoſita corona ornatum deprehenditur. VALENTINI inter Florentinas. 3.

26. Gleba praecedenti ſimilis, inſcriptionem tamen minus accuratam exhibens, (α) alba, (β) cinerea, ambae bolares.

27. Gleba rubella, bolaris; cum praecedente conueniens.

28. Gleba rubra, quae ad praecedentem accedit. VALENTINI inter Florentinas. 4.

29. Gleba

s) Diction. des Drogues Part. III Lib. V cap. 3 pag. 113. et LEMERY Diction. des Drogues. pag. 84.

t) Diction. de Commerce To. II pag. 1751.

u) In Muſ. Reg. Dan. Sect. VII pag. 39.

x) VVLSON DE LA COLOMBIERE Science Heroique cap. 9 pag. 66.

29. Gleba vnicornu impreſſum exinde forte oſtendens, quoniam hoc ſigno exornata terra vnicornu foſſile appellata fuerit, id, quod in aliis glebis, vt in prima huius tabulae figura, legitur. VALENTINI inter Florentinas. 5.
30. Gleba, quae a variis hactenus enarratis terris diuerſa vix eſſe videtur, et forte cum praecedente vtrinque ſigillatam conſtituit. VALENTINI inter Florentinas. 6
31. Gleba praecedentibus ſimilis, iis tamen maior. ALDROVANDVS. 22.
32. Gleba ſimilis. VALENTINI inter Florentinas. I.
33. Haec gleba globulos octo nono circumpoſitos oſtendit. ALDROVANDVS. 21.
34. Gleba, quae roſae hexapetalae imaginem ſiſtit. RIVINVS Tab. X. 19.
35. Gleba globulos ſex, ſeptimum medium ambientes, exhibens, ad imitationem forte inſignium magni Ducis Hetruriae, de quibus in praecedentibus egimus, ita inſignita. ALDROVANDVS. 23.
36. Gleba 33. ſimilis, admodum irregularis.

Declaratis hactenus terris ſigillatas quasdam ſubiungere placuit terras, quae, ſi Florentinae non ſunt, ad Italicas tamen referri merentur.

37. Gleba, amoeno perſicorum flore conſpicua, quae vtrinque ſigillata ſanctorum imagines, minoribus roſis, in ambitu eleganter diſpoſitis, exornatas ſiſtit, et ope laccae, ſi dictae, Florentinae tincta eſſe videtur.
38. Gleba colore ex albo, griſeo et bruno mixto praedita.
39. Gleba eſt rubella, pinguis, in vtraque facie ſigillata, in altera litteras F. L. coronatas et inſignibus ordinis velleris aurei cinctas, in altera vero matrem Dei cum infante Ieſu depictam oſtendit. RIVINVS in Tab. XXIV. 4. litteras E. L, ſed minus recte expreſſit, gleba enim accuratius conſiderata punctum triangulare ad F. poſitum eſſe indicat, quod lineae inferioris continuationem imitari videtur.
40. Gleba ex fuſco flaueſcens, vel rutilans, pinguis, vtrinque ſigillata.
41. Gleba ouata, fuſca, in rubicundum non nihil vergens colorem, cum ſole et ceruo, aquam ex ſcaturigine bibente, ad dictum illud pſalmiſtae, in margine expreſſum, declarandum, exornatas.

TABVLA VI.

In hac tabula Nuceranae potiſſimum, quas ſuperius Cap. III. in Morochto IV. IV. deſcripſi, terrae proponuntur. Hae licet in Regio Muſeo non inueniantur, a RIVINO tamen ad noſtras iam ſigillatas terras ex Linckiano muſeo reductae fuerunt. Num vero omnes nunc expreſſae glebae, propriis inſignitae fuerint ſigillis, vt tertia et quarta, maxime quidem

quidem dubito, glebarum enim icones et magis adhuc, diligenter a me perlustratae glebae, irregulares tantum, et cultri ope in sigillatarum glebarum formam redactae, diffracti cuiusdam signi partes esse videntur. Similes inde euadunt illis rebus, quae ex gypso formatae styli ope effinguntur, minime vero ad certam quandam normam exprimuntur, licet adscripta haec terris nostris similitudo, cum non gypsum, sed ipsam Nuceranam vel eidem simillimam terram, describendarum a nobis glebarum materiem constituere cognoscamus, quoad externas tantum qualitates valeat. Recensebo interim glebas eo ordine, quo commode in tabula collocari potuerunt, non enim, quod omnes inter se indole sua conueniunt, vt disponerentur studiosius, operae fuit pretium.

1. Gleba, quae aquilam impressam ostendit, cuius quidem imago accuratius formata fuisse videtur, notatae tamen circa oculos lineae per attritum forte, vel temporis iniuriam deletae quodam modo in ea desiderantur.
2. Gleba, quae lilii gallici expansi partem expressam exhibet.
3. Gleba praecedenti similis, sed minor et in formam verae glebae redacta.
4. Gleba, stella insignita. Haec quidem, vt omnes Nuceranae terrae, ad Melitenses quam proxime accedit, in museo tamen Linckiano simul cum praecedentibus inter terras Nuceranas reposita deprehenditur.
5. Gleba longa, depressa, inaequalis, caput piscis cum ventris squamati parte quadam repraesentans, quae antea quam mutilaretur, integram forsitan piscis figuram exhibuit.

6.7.8.9. Varias irregulares, ex icone facile distinguendas, figuras ostendunt, quas tamen omnes, cum non integrae amplius sint, sed ex parte tantum exhiberi queant, absque explicatione dimittimus.

Licet Melita, vel Maltha, Africae vicina, et inde ad eam quoque relata insula, longius paulo a Nuceria vrbe remota esse videatur, Melitenses tamen terras, cum dicta haec insula medium quasi Africam inter atque Italiam occupet locum, et ipsae potissimum ab ea cognominatae glebae, cum Nuceranis insignem habeant conuenientiam, hactenus enumeratis terris subnectere et in hac aeque ac sequenti tabula proponere placuit. Illud tamen in limine statim monendum esse duximus, non omnes terras Melitaeas delineatas hic loci exhiberi, sed reliquis tantum praestantiores ex insigni earum, quas RIVINVS iam olim delineari curauit, aeque ac illarum, quae huic deinde collectioni accesserunt, numero selectas, in tabulis nostris collocatas reperiri.

10. In hac gleba caput coronatum et posita in inferiori parte serpente cinctum conspicitur, quod vtrum Seruatoris, an S. Pauli, vel Iohannis imaginem exprimat, aliis diiudicandum relinquimus. In ambitu huius glebae posita inscriptio sequens est: *VERA TERRA DELLA GROTTA*

GROTTA DI S. PAOLO. RIVINVS Tab. V. 5. pro verbo Terra Filira legit, VALENTINI vero inter Melitenses 4. Eilira et Museum Spenerianum pag. 60. 7. Pilira habent. Quam quidem variam glebae denominationem, cum Melitenses terrae molliores sint aliis, ita, vt impressa ipsis sigilla deteri facile possint, iis condonandum esse putamus, nos terram diximus, quoniam ex vocabulorum nexu Tierra saltim intelligenda fuisset. Illa, quam exhibemus, gleba in vtraque facie sigillata est et ex altera parte ordinis Melitensis insignia, quibus laurus circumdata et corona superimposita est, cum inscriptione *INITIVM SAPIENTIAE EST TIMOR DOMINI*, ostendit. Pictam in magnitudine naturali glebam ex vera Melitensi terra formatam esse deprehendimus.

11. Haec gleba caput simile, octangulari, quae Melitensi ordini propria est, cruci affixum et florum corona cinctum cum inscriptione, *PROPTER VERITATEM ET IVSTITIAM*, sistit, quoad materiem cum praecedenti conuenit et insignia Melitensia in auersa quoque parte expressa habet, quae tamen, cum in antecedenti iam gleba exarata sint, vt aliis adhuc figuris locus in tabula relinqueretur, denuo apponenda non esse iudicauimus. Nec operae pretium esse arbitramur, vt, quemnam apostolorum, vtrum Paulum, an Iohannem impressa haec Melitensibus terris capita significent, cum vterque eorum a Melitensibus singulari afficiatur honore, longius protracta disquisitione indagemus. Licet enim Paulus serpentis morsum in hac insula absque omni noxa expertus fuerit, et cauerna, ex qua terra eruitur, eidem consecrata et cognominata ab eo inueniatur, additum tamen lemma, ob veritatem et iustitiam ad Iohannem quoque eos, qui glebas efformarunt, respexisse nos edocet.

12. Sancti Iohannis imago, cum agno a latere posito, baculo, cui serpens circumuolutus est, et inscriptione, *INTER NATOS MVLIERVM NON SVRREXIT MAIOR IOANNE BAPTISTA.* Haec gleba, in naturali magnitudine depicta, ex vera terra Melitensi non formata, sed argillacea magis est, et ex albo in cinereum vergit colorem. VALENTINI inter Melitenses 3.

13. 14. 15. Icones sancti Pauli vna cum baculis, quibus serpentes circumuoluuntur ex vna parte, ex altera vero crux Melitensis octangularis expressa inueniuntur. Leuiores, quae in iconibus hisce occurrunt, delineationis differentiae ex ipsis figuris facile cognosci poterunt, nec vberiore inde descriptione indigent, omnes vero naturalem in tabula magnitudinem retinuerunt, et ex vera terra Melitensi vel eidem simillima efformatae esse videntur. WORMIVS pag. 7. his fere similem habet.

TABVLA

TABVLA VII.

1. Caput ſancti Pauli cum gladio, oblique ei ſuppoſito, huic ſerpentis, lacertae, ſcorpii, aſpidis, araneae circumpoſitae ſunt figurae, quae Melitenſem terram animalium venenis reſiſtere indicant. Gleba ex vera terra Melitenſi efformata et magnitudine eam ſuperat, quam nos in hac tabula propoſuimus.

2. Sancti Pauli imago, librum et clauem manibus gerentis. Ipſa gleba, vt praecedens, paulo maior eſt, ex terra genuina Melitenſi confecta.

3. Haec gleba quoad magnitudinem et indolem terrae cum praecedente conuenit et iconem ſancti Iacobi cum libro et haſta ſiſtit, eius vero figura oblonga, octangularis, iisdem ornamentis cincta deprehenditur.

4. Sancti cuiusdam, forte Franciſci, Chriſtum cruci affixum pie adſpicientis, imago. Gleba naturali magnitudine delineata, ex vera quidem Melitenſi terra praeparata eſſe, gypſum tamen admixtum inſimul habere videtur, quo mediante conſiſtentiam firmiorem acquiſiuit. Glebae enim, quae ex genuina terra Melitenſi fiunt, friabiles admodum ſunt, vt impreſſae ipſis figurae obliterari facillime poſſint, iis itaque, cum adulteratae plerumque vendantur, in medicina vti, prout ſupra ex SARRACENO[y] monuimus, minus conuenit, Morochtus potius purior et ſiccior, minime pinguis et tenax, cum acidis efferueſcens, earum loco adhibendus eſt.

5. Hanc glebam, quae Seruatoris, ſpinis coronatum, linteo impreſſum caput cum inſcriptione, *VVLTVM MEVM DEPRECAPVNTVR*, oſtendit, RIVINVS Tab. VI. 1. delineatam dedit, ipſam tamen contemplandi nulla mihi cum euenerit occaſio, eam quae in figura forte notari potuiſſet, mendam emendandam mihi non ſumſi [z].

6. Icon ſanctae cuiusdam, Mariae fortaſſis. Gleba octangularis, vera Melitenſis, icone paulo maior.

7. Icon ſancti Philippi Betſaidis a Galilaea. Gleba ex genuina Melitenſi terra formata eſt, cuius figura, ita vt omnes, quae ſequuntur, naturalem glebae magnitudinem exprimit.

8. Gleba vtrinque ſigillata, ex genuina terra Melitenſi confecta, quae icone ſancti Pauli, vna cum baculo, cui ſerpens circumuoluitur, et inſcriptione, *TERRA. D. GROTTA. D. S. PAVLO,* ornatur. Auerſa vero huius glebae facies, cruci octangulari Melitenſi impoſitum caput, quo ſanctum Iohannem, a quo ordini huic adſcripti nomen habent, ſignificari opinamur, exhibet, cum inſcriptione, *PROPTER VERITATEM*, vltima tamen huius inſcriptionis littera in ipſa gleba deficit.

9. Gleba

y) pag. 86.

z) Vid. *Breslauiſche Sammlungen Verſuch* 20. pag. 601.

9. Gleba praecedenti ſimilis, cuius poſteriorem tantum faciem delineare curauimus, quoniam eam, quoad varias lineas mutatam inuenimus. Ex genuina interim Melitenſi terra praeparata eſſe videtur.

10. Icon ſancti Pauli vt no. 8. cum inſcriptione, *TERRA SIGILLATA SANCTI PAVLI*, in auerſa parte ſimilis quoque, vt in praecedenti, inſcriptio, *PROPTER VERITATEM*, conſpicitur. Gleba vero non eſt Melitenſis, ſed liueſcens quodam modo et argillacea deprehenditur.

11. Imago ſancti Iohannis cum agno, in brachiis repoſito et inſcriptione, *TERRA SIGILLATA SANCTI IOHANNIS.* Sed litteram S. in voce ſigillata, gleba expreſſam non oſtendit. In auerſa parte inſignia ſocietatis Ieſu ſiſtuntur. Gleba nobis duplex eſt: (α) alba, pinguis, margacea, (β) rubra, Bolo Armeno, a nobis deſcripto, ſimillima.

12. Conuenit cum 8. 9. 10. nullam tamen inſcriptionem, neque in auerſa parte caput, cruci impoſitum habet. Gleba vera Melitenſis eſſe videtur.

13. Gleba praecedenti in plurimis ſimilis momentis, excepto baculo, cum ſerpente circumuoluto, qui deficit. Gleba non eſt Melitenſis, ſed argillacei quid admixtum habet, et in cinereum colorem vergit.

Terram Sancti Pauli magni ſemper ab omnibus aeſtimatam fuiſſe, iam ſupra, vbi de terra hac, vt cruda egimus, notatum a nobis fuiſſe meminimus. Ipſum vero huic terrae conſtitutum pretium in cauſſa fuit, quo variae ſuppoſititiae glebae praeparatae et ſub verae Melitenſis terrae nomine diuenderentur, ex quarum ſat inſigni numero non nullas iam in hactenus deſcriptis glebis propoſuimus, quae, licet verae Melitenſes non ſint, ob imaginum tamen, ipſis impreſſarum, conuenientiam, vel commodiorem earum in tabulis diſpoſitionem genuinis iunctae, enumeratae fuerunt. Sequentes, quae adhuc reſtant, omnes ad ſpurias Melitaeas terras referri merentur.

14. Sanctum Paulum cum gladio ex vna parte, ex altera vero conſueta ſocietati Ieſu inſignia oſtendit. Ipſae, quae cum terris no. 11 conueniunt, glebae, ſunt: (α) alba, pinguis, margacea, (β) rubra, pinguis, margacea, (γ) rubra, bolaris, craſſa, quae tamen in auerſa parte impreſſum non habet ſigillum, et in aduerſa praeter ea facie, quoad lineas quasdam, mutata apparet.

15. Gleba praecedenti ſimilis, ſancti Pauli imaginem ſiſtens, alba, argillacea.

16. Haec aliam ſancti Pauli imaginem et minus accurate deſignatam inſcriptionem: *TERRA SIGEL PAVLI* ſiſtit. Terra ex nobili Marga praeparata eſt: (α) pallide fuſca, (β) fuſca, paulo minor quam praecedens.

17. Gleba

17. Gleba flauefcens, pinguis, bolaris, ex Italia ad nos tranfmiffa, quae crucis Melitenfis octangularis figuram paulo aliter, quam in antecedentibus oftendit.

TABVLA VIII.

1. Gleba flauefcens, Neofolienfis, Hungarica, ex Marga II. XI. fupra defcripta, efformata. Hanc terram IOHANNES HAMBACHER, Medicus Neofolienfis, cum RIVINO communicauit, et fuum infimul, quod litteras I. et H. germanico ductu exaratas, et inter fe implicatas, cum corona fuperimpofita oftendit, figillum ipfi glebae impreffit, ex quo, nullibi forte fimili ratione fignatas reperiri glebas, colligimus.

Caprae, Dianae facrae, figno, Lemniam olim terram notatam fuiffe, fupra [a] variis auctorum teftimoniis comprobauimus, num vero a recentioribus propofita et a nobis nunc recenfenda huius terrae figilla, veterum glebas indigitent, maxime quidem dubitamus. Ex fequentibus glebis, binae priores capram fatis luculenter exprimunt, reliquae autem animalis quadrupedis non fatis definiendam figuram proponunt.

2. VALENTINI inter Lemnias 2. Similem ferme caprae iconem expreffit ALDROVANDVS 26.
3. Gleba oblonga, tranfuerfim fignata, quam CONRADVS GESNERVS [b] rubicundam et verae Lemniae terrae fimilem effe dicit. VALENTINI inter Lemnias. 6.
4. ALDROVANDVS 29. VALENTINI inter Lemnias. 5.
5. VALENTINI inter Lemnias. 1.
6. Haec gleba in fuperiori parte ftellam, fub animalis vero imagine lunam expreffam oftendit. Muf. Spener. 12. pag. 61. VALENTINI inter Lemnias. 9.

Sequuntur nunc quaedam glebae, quae fcorpionis figuram referunt, quarum non nullae ad bolares rubras, tanquam ad veterum Lemniam terram proxime accedunt, et ideo a RIVINO Lemniis annumeratae fuerunt, licet Lemniam terram fcorpionis figuram impreffam habuiffe, in iis, quos hunc in finem confului, auctoribus nullibi reperire potuerim.

7. Gleba nobis eft duplex: (α) bolaris, rubicunda, pallidior, (β) bolaris, alba, in cinereum vergens colorem.
8. Gleba vtrinque figillata, bolaris, rubicunda, quae vel exinde, quod nobilior fit reliquis, vel quod amuleti loco fuerit adhibita, vt infra Tab. X. 43. adducenda, ex orichalco confectae capfulae inclufa eft. Ex vna parte ferpentes duos, in fe inuicem conuolutos, fiftit, quorum dexter pedes et caput cornutum ad caprae figuram efformata oftendit. In

auerfa

a) pag. 137.

b) De Figuris Lapidum cap. 6 fol. 103. vid. Muf. Calceolar. Secr. II pag. 117.

auerfa vero facie fcorpionis, ferpente circumuoluto cincta figura exprimitur. Indicata haec glebae defignatio venenatorum animalium morfibus Lemnium mederi figillum indigitat.

9. Gleba paulo maior, quam praecedens, ex rubicunda bolari terra formata, fcorpionis iconem exprimit.

Quae nunc recenfendae veniunt glebae et lunae et ftellarum figuras oftendunt. Cum praeter capram, lunam quoque Dianae fignum fuiffe inter omnes conftet, forte et luna cum ftellis his glebis impreffa fuit, vel id eam infimul ob rationem factum eft, quoniam Turcae lunae cornutae imaginem, vt proprium fibi fignum elegerint, quaenam vero ex dictis his fignis cauffis veritati propior fit, cum alii de iis nihil fere moneant auctores, nos in praefenti nobis definiendum non fumimus.

10. Gleba rubicunda eft, ex nobiliori Marga formata.

11. Gleba praecedenti quoad figuram fere fimilis. RIVINVS Tab. I. 10.

12. Gleba eft pallida, lutea, bolaris.

13. Gleba praecedenti quoad figuram fimilis. VALENTINI inter Lemnias. 8.

14. VALENTINI inter Lemnias. 7.

15. ALDROVANDVS 24. Scutum, corona impofita, ornatum, quod lunam cornutam delineatam exhibet.

Afterem Samium, inde quod ftellatis quafi micet particulis, vel quod figillatae glebae impreffo ftellae figno notatae fuerint, terram Samiam dictam fuiffe, fupra iam monuimus [c]. Noftras vero glebas ad eam reducere nollem, Samiae enim, vtpote terrae albae, fimiles non funt, fed omnes rubicundae inueniuntur. ALDROVANDVM itaque et RIVINVM fequuti, eiusmodi glebas omnes ad Lemnias terras retulimus.

16. Gleba pallide rubicunda, argillacea magis, quam bolaris.

17. Gleba pallide rubicunda, bolaris, purior.

18. Gleba, quoad figuram fere fimilis praecedenti. Muf. Spener. pag. 78.

19. Gleba pallide rubicunda, bolaris, purior. Hanc iconem, paululum tamen mutatam, BESLERVS quoque in Gazophylacio et VALENTINI in Muf. Muf. pag. 1 exaratam propofuit.

20. Gleba ad praecedentem accedens. ALDROVANDVS. 18.

21. Haec gleba literam A, cum appendice furfum excurrente et multa infimul adiecta puncta fiftit. RIVINVS Tab. I. 20. ad Lemnias eam reduxit, quam tamen et fequentem glebam ipfi nunquam vidimus.

22. Praecedenti fere fimilis, fed minor. RIVINVS Tab. I. 21.

23. Hanc cum fequente ad Lemnias quoque retulit RIVINVS, eam forte ob rationem, quoniam Arabicos characteres, minus tamen accurate expreffos, prae fe ferre videntur. Haec alba, bolaris eft.

24. Alba

c) p. 187.

24. Alba, bolaris, ſimilis praecedenti, ſed paulo maior.

25. Gleba, quae caput hominis ſiſtit, cui quaedam litterae adſcriptae ſunt, in Muſ. Spener. pag. 62. 17. Armeni legitur, in RIVINI icone Tab. I. 19. M. et N. quidem exprimuntur, reliquae vero litterae pene oblitteratae apparent. A Turcis hanc glebam non ſigillatam fuiſſe exinde pateſcit, quoniam hae gentes ex Mahumedanae religionis legibus, nec hominum, neque brutorum animalium imagines in ſigillis ſuis et nummis admittunt, quod etiam de antecedentibus, capra, ſerpente et ſcorpione ſignatis terris notandum eſt.

26. Gleba praecedenti fere ſimilis, ſine vllis in margine expreſſis litteris. Haec rubra, vt praecedens, deprehenditur.

27. Hanc ex Argilla Syriaca formatam glebam GESNERVS [d] a KENTMANNO accepit, qui in tranſmiſſa vna cum ea epiſtola ſequentia, quae explicationis loco ſubnectimus, de ea commemorat. *Mitto imaguncu-lam quandam ex iſta terra factam, quam ipſe filius Dei pedibus ſuis calcauit, cum pro nobis miſeris victima fieret, quam imaginem dono accepi a viro nobili Volrado a Wazdorff, is ſecum ex terra ſancta attulit, et mihi retulit, monachos eius loci nonnullos, qui ad ſanctam terram accedunt, cum magna teſtificatione amoris ſui peregrinatores eiusmodi dono ſolere ornare:* et paucis interiectis de indole atque colore terrae ita pergit: *Color in albo ad roſeum vergit perparum, modice arenoſa videtur guſtanti, non aſpera tamen, nec glutinoſa, vt aliae Argillae, ab altera parte crucifixi imago eſt.*

28. Alia praecedentis glebae delineatio, quam ALDROVANDVS exhibuit [e]. Ipſam glebam ex Creta Syriaca, ſeu terra, quam lac virginis appellant, formatam fuiſſe oſtendit, ita diſſerens: *Bethlehemi e ſpecu ſubterraneo eruta traditur, in quem beata ſemper virgo cum infante Ieſu, inſidias Herodis fugiens, ſeceſſiſſe perhibetur. Haec Creta in orbem formari ſolet, cuius altera pars effigie Domini reſurgentis, altera imagine crucifixi ſignatur, ut in icone repraeſentata cernitur.* Hanc poſtmodum terram dono dari peregrinantibus et pro medicamento haberi aſſerit, cuius exigua, in vino vel alio liquore ſumta, portio lactis vberiorem prouentum efficiat. Alius inſuper in glebas redactae terrae mentionem iniicit, quae a terra, ſepulchro Seruatoris proxima, deſumatur, Cretam denique albam, terrae Melitenſi ſimilem, in monte caluariae reperiri tradit. Illius vero, primum commemoratae Bethlehemiticae terrae colorem album fuiſſe, ex prolatis de ea in medium colligimus, licet ante nominatus auctor non aperte ſatis eum indicet. Terram hanc ſeu Argillam potius Bethlehemiticam crudam CHIOCCVS deſcribit [f], dum ante nominato KENTMANNO aſſentiens, ita de ea diſſerit: *Haec in colore candido ad roſeum parum vergit, modice eſt arenoſa, quia aquae ablutione non eſt purgata, guſtanti glutinoſa*

d) De Lapidibus Figuratis cap. 6 fol. 103.

e) Muſ. Metall. pag. 343. VALENTINI Hiſt. Simpl. Reform. inter Hieroſolymitanas primam adducit.

f) In Muſ. Calceolar. Sect. II pag. 138.

glutinosa non apparet, nec minus aspera. Eae insuper, quas ex lota hac terra praeparatas recenset, glebae, iconibus nostris similes prorsus inueniuntur. Cauernam Bethlehemiticam, ex qua dicta haec terra eruitur, IOH. IACOB BREVNIGIVS accurate satis adumbrat[g].

Terras Hierosolymitanas, seu sanctas sic dictas, albas plerumque esse et crucis, vt plurimum, signum; siue PP. societatis Iesu symbolum I. H. S. impressum exhibere, VALENTINI[h] nos docet. Ad hanc itaque terrarum sigillatarum speciem sequentes referendae sunt glebae.

29. RIVINVS Tab. VIII. 15.
30. Gleba alba, cinerea, argillacea magis, quam bolaris.
31. Gleba praecedenti similis, alba est, vtrinque sigillata et in auersa parte cor, cui tres claui infiguntur, exaratum ostendit.
32. Gleba vtrinque sigillata, coloris fusci, ex margacea terra parata, ex vna parte poculum cum serpente, ipsi incumbente, ex altera vero saepius iam indicata societatis Iesu insignia conspicienda praebet.
33. Praecedenti fere similis, quadrata, coloris fusci.
34. Gleba parua, quae agnum Dei ex vna parte, nominata vero insignia in altera ostendit. BESLERVS in Gazophylacio. VALENTINI Mus. Mus. pag. 1.
35. Praecedentibus, quoad indolem, fere similis, litteras M. R. A. quae Mariae forte nomen indicant, ostendit. RIVINVS Tab. VIII. 17.
36. Terra sigillata alba, figurae quadratae, in qua Christi, qui sacrum illud lauacrum impertiri a Iohanne sibi sinit, effigies cernitur. Hanc glebam ab OLIGERO IACOBAEO descriptam inuenimus[i].
37. Gleba ex terra candida, talcosa, quae Bolo I. simillima est, praeparata, hanc veram Bethlehemiticam esse BAIERVS, Altorfinus, qui eandem scriniis nostris inseruit, affirmat. Gleba est vtrinque sigillata, in cuius aduersa parte Mariae, infantem Iesu vlnis amplectentis, in altera vero Sancti Bernhardi, Abbatis, conspicitur effigies.
38. Gleba est luteola, parum vtrinque sigillata. Illa esse videtur gleba, quam VALENTINI[k] lac Mariae appellat, eam enim crucifixi figura multisque crucibus insignitam esse tradit.
39. Haec gleba laminam tenuem, vtrinque sigillatam sistit, in cuius priori parte Christo infanti, a sapientibus illis, ex Oriente aduenientibus, praestitus cultus, in altera vero ipsa Christi natiuitas adumbratur. Licet haec gleba terreae sit indolis, tamen, cum forte ex charta, dentibus mansa, simul admixta formata sit, factitia esse videtur.

TABVLA

g) [illegible] *Meerfarth* cap. 18.

h) [illegible] lib. I cap. I §. 2 pag. I.

i) In Museo Regis Daniae pag. 39.

k) Loc. cit.

TABVLA IX.

Sequuntur nunc eae ſigillatae glebae, quae Arabum characteribus inſignitae, ab omnibus fere hactenus recenſitis terris ſeſe diſtinguunt. In his vero, in tabulam nonam et decimam coniectis, ſigillis declarandis, ad illas mihi recurrendum erat ſchedas, quas ſimul cum RIVINI aduerſariis acceperam, neque ex his quidem de Arabum terris conſcriptis plagulis ea, quae ad explicandas has glebas requiruntur, depromere potuiſſem, niſi verſatiſſimum in hoc litterarum genere CLODIVM, ardui huius laboris comitem mihi ſumſiſſem. Hic celebris olim apud nos Profeſſor perluſtratis, quas ipſi tradidi, antea memoratis ſchedis, ordinem, ſecundum quem glebas in tabulis diſponere poſſem, et pauca quaedam, quae ad ipſas glebas ſpectant, me docuit, vberiorem inſimul earum explicationem promittens, eam tamen, e viuis ereptus, non perfecit. Nunc itaque in perpoliendo hoc opere occupatus, harum litterarum cognitione clarum adii IOHANNEM IACOBVM REISKIVM, Medicinae Doctorem, CLODIO in linguae Arabicae profeſſione ſuccedentem, et a ſingulari eius humanitate impetraui, vt pertractatis aliorum, quas ipſi exhibueram, obſeruationibus, ſuam de terris Arabicis diceret ſententiam, quam conſignatam, eo non refragante, huic ſigillatarum terrarum catalogo inſerere non dubitauimus, idque eo minus, quo breuior harum terrarum enumeratio, a nobis, Arabicae linguae prorſus ignaris, erit expectanda.

Interrogatus ab amiciſſimo Ludwigio, de vera lectione et ſignificatione characterum Arabicorum, illis terris ſigillatis impreſſorum, quae praeſentibus tabulis aeneis, nonae et decimae, inciſae exhibentur, ſtatuo, non vnam eandemque omnium inſcriptionem eſſe, quod plerique ſtatuerunt in has tabulas commentati, quos deinceps allegabo; ſed, vt protinus ad ipſam rem omiſſis ambagibus accedam, nouem diuerſas inſcriptiones hic legi. Et

1) Primo quidem loco maxime ſolemnis harum terrarum inſcriptio memoranda venit طين مختوم *Thin Machtum*, aut *Tin Makhtoum* Gallico more ſcribendi, id eſt terra, Bolus, Argilla, ſignata vel ſigillata. Haec conſpicitur in Tab. IX. fig. 1. facie prima ſeu antica, fig. 2. 9. 10. 11. 12. 14. 15. 16. 18. 40. 43.

2) Altera inſcriptio eſt طين محبب *Thin Mohabbab*, Bolus trochiſcata, in trochiſcos et paſtillos formata. Haec proſtat in Tab. IX. fig. 1. facie poſtica, item fig. 6. 7. 8. 13. 19. 20. 26. 41. 42.

3) Tertia eſt طين موحبب idem, atque praecedens, et ſonans et ſignificans, hac ſola cum differentia, quod و *Wau* hic abundet, ex ignorantia trochiſcatoris, grammatice et orthographice ſcribere non docti; quales errores in ſaxis Latinis, Graecis, noſtratibus per coemeteria et alibi conſpicuis

ſpicuis toto die occurrunt. Legitur autem haec inſcriptio in Tab. IX. fig. 30. et 35.

4) محبب *Mohabbab* trochiſcatum, abſque ſubſtantiuo طين *thin*, Bolus. Reperitur in Tab. IX. fig. 31. et 33. et Tab. X. fig. 7.

5) موحبب ſimilis eſt proxime praecedenti, niſi quod pariter atque n. 3. hic و *Wau* abundet, *Muhabbab* trochiſcatum, pro *Mohabbab*. Quod in pronunciando quidem perinde eſt, at grammatice ſcribentes omittunt *Wau*. Deprehendi hanc inſcriptionem in Tab. IX. fig. 21. 22. 23. 25. 27. 28. 32. 34. 36. 37. 38. 39.

6) بر محبب *Barr Mohabbab*, terra trochiſcata. Legitur Tab. X. fig. 2. et 6.

7) بر موحبب *Barr Muhabbab*, terra trochiſcata; prorſus idem cum priore, niſi quod *Wau* rurſus hic abundet. vid. Tab. IX. fig. 24.

Notanda hic venit vocum *Thin* et *Barr* differentia. Iſta prior *thin* notat proprie terram mollem, argillaceam, ſequacem, unguedinoſam: haec poſterior, *barr*, terram ſiccam et friabilem.

8) طين يقين *Thin Jakin*, noſtro Germanico more pronunciandi, aut ſecundum exteros *Tin Yaquin*, Bolus genuina. Ita mihi videtur legendum Tab. IX. fig. 17. Poſſet etiam ex eo effici *Thebb Yakin* طب يقين medicina probata. Sed prius exiſtimo rectius.

9) Quid Tab. X. fig. 5. inſcriptum ſit, non auſim certo edicere. Viſus mihi ſum commode ſatis ex ea hanc effeciſſe non vulgarem ſententiam, الفقير قورقوت النايب الناتولي *ol Fakir Curcut, on Najeb on Natuli*; id eſt pauper, et indigus diuinae gratiae, *Corcut*, *Naib*, id eſt legatus, praefectus, Vice-Ré, Baſſa, Natoliae. Omnia caetera ſatis viſibilia ſunt in hac inſcriptione et facile poſſunt ab Arabice callente deprehendi. Solum nomen proprium *Curcut* vel *Corcut* obſcurius ſcriptum eſt; et fieri poſſit vt felicior quis et magis hoc in genere exercitatus, aliud nomen atque rectius aliquando detegat. Caeterum hoc notandum hic venit, omnes Muhammedanos quando de ſe loquuntur, raro egoiſmum uſurpare, ſed malle الفقير *ol Fakir*, pauper, miſer, indigus diuinae gratiae, ὁ δεῖνα. item العبد الفقير *ol Abd ol Fakir* ſeruus Dei pauper, item المسكين *ol Meſquin*, quod item notat; id eſt ego ὁ δεῖνα.

Tab. IX. fig. 44. 45. 46. 47. 48. 50. 51. 52. 53. Tab. X. 1. 2. 3. 4. 8 non aſſequor. Mihi quidem videntur non litterae, ſed ornamenta vana eſſe, nihil ſignificantia; aut litterae ſi ſunt, ſunt adeo extritae et deletae, vt certi quid inde nequeat effici.

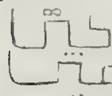
Tab. IX. 49. eſt figura notha, id eſt mentiens Arabiſmum, ab impoſtore conficta, pertinens ad characteres magicos. Ejusdem generis eſſe puto, quae Tab. X. 9. inde conſpiciuntur, nempe taliſmanes, περιαμμάτα, qualia plebi aduerſus febrim et alias peſtes in vſu ſunt.

Haec

Haec eſt mea de terris his Arabicis opinio. De communicatis mecum ſchedis, WELSCHII, BECKII, Auguſtanorum, illius medici, huius theologi, BVCKII, theologi Dreſdenſis, et tandem CLODII atque KEHRII, Orientaliſtarum noſtratium, nihil in vſum meum converti. Duo poſtremi multa proferunt aliena, nihil unde doctior et certior rerum praeſentium redeas. BVCKIVS in epiſtola ad Cl. RIVINVM multa ediſſerit grammaticalia, de apicibus Arabicis, priuatis quidem litteris non incongrua, ſed minuta nimis, quam vt publico in loco eoque illuſtri proponi mereantur. Id vnum inde enotandum mihi viſum fuit, quod ait, in omnibus illis Riuinianis exemplaribus, quarum pleraque hic expreſſa inueniuntur, hanc vnam inſcriptionem *Thin Machtum* proſtare, nil aliud. WELSCHII de terris ſigillatis diſſertationem eo fine prodendam exiſtimo, quo exſtet ſpecimen promiſſi [1] et inediti operis, e quo excerpta illa eſt, valde celebrati, et a multis deſiderati. Excerpta nempe eſt ex eius hiſtoria litteraria Turcarum, adhucdum in priuatis ſcriniis et ſchedis manu exaratis latente, cuius decimum caput et finem efficit. Si caetera his ſimilia ſunt, non erit deinceps peritus harum rerum, qui magno teneatur huius operis deſiderio. Eruditio enim hic expoſita tam eſt peregrini et noui guſtus, coniecturae tam ſunt longe petitae et abnormes, vt legi ſine admiratione et riſu nequeant, paucique futuri ſint qui approbent, qui intelligent. MATTHIAS FRIDERICVS BECKIVS, ciuis WELSCHII, erudito quem addidit commentariolo hoc ſatis demonſtrauit. En autem vtrumque opuſculum, quale in ſchedis inueni, ab homine neque ſatis diligente neque perito exſcriptum. Vitiis enim calami non caret.

Excerptum ex GEORGII HIERONYMI WELSCHII Hiſtoria Litteraria Turcarum, exponens de ſignis et inſcriptionibus terrarum ſigillatarum Arabicis et Turcicis.

Quia de inſcriptionibus Arabum haec protulimus, addamus etiam terrarum medicatarum ſignaturas, quas Turca aut Arabs ille, quisquis fuerit, cui BELLONIVS Lib. I. Obſeru. cap. 22. oſtendit, omnes vnius modi falſo exiſtimabat, duas tantum voculas referre dictitans: *Tini machton.* quod vti a vero alieniſſimum eſt, ita nec voculae ipſae ſatis Arabicae ſunt. Nam طين مختوم terra ſignata Ebn Sinae dicitur Lib. II. tr. II. c. 9. Sunt nobis quam plurimae aliae inſcriptiones, quarum praecipuas huc adferemus.



Cinerei coloris hos repraeſentat characteres, ſcripturam tetragonam ſuperius memoratam exprimentes, aut ſaltem quam proxime ad eam accedentes.

Rariſſimam

1) In Eiusd. Obſeruation. Phyſico-Medicarum Hecatoſtea I. Obſeru. 35 p. 48. Auguſt. Vindel. 1675. 4

Rariſſimam hanc et Sinico-Tataricam exiſtimamus, ideoque legimus litteris euolutis كطاعي aut كتاعي id eſt terrra *Cathaica*, aut alia ſulphurei coloris iſtos praefert: وقفر دن quos characteres ſic ſcribendos ſuſpicamur: تقفريت id eſt ſulphurea. Rarior autem ſcriptura ſic habet pro كبريت quod ſulphur notat. ققر enim bitumen eſt, de cuius natura nihil participat.

Tum iterum alia fere carnei coloris بلارمني Bolarmeni, Bolus Armenica, Graeca nomenclatura الارمني in Lexico Cl. GOLII: الطين الارمني videtur littera excidiſſe, aut certe ſic ſcribendum eſſe بلارمني vno vocabulo ex duobus conflato, Armenica voce ex Graeca deſumta, ideoque hanc veram Bolum Armeniam cenſemus. Nimirum vera terra Armenia non rubra, vt vulgaris, ſed carnea et roſea ſeu rutila eſt: ex quali etiam Adamus a Deo creatus ab ארם id eſt terra rutila, materia ſua, dictus. Et alter quoque Adamus, id eſt Chriſtus, Meſchicho in Ieſaiae Euangelio, ſic enim vere prophetiam illam appellaueris, cap. 63. indutus veſtibus rutilis venire dicitur מאדום ab Edom, id eſt terra rutila, quam hodie Rabbini gentes et gentium caput Romam interpretantur, quamque ſuo tempore etiam Perſas كزل الما id eſt pomum rubrum vocare ſolitos teſtatur PETRVS A VALLE Itiner. L. II. pag. 122. edit. Germ. Geneu.

صارزاوطاش
صاروليما
الرواحي

Quarta itidem cinereo colore ſed propemodum albicante, in hac ſuperiora صارزاوطاش domini nomen exprimere videntur, quae tamen ipſi non ſatis capimus. Inferiora vero locum deſignare putamus الرواحي id eſt الرفاحي id eſt Raficana, Meſopotamica. Rafica enim رفيقة Meſopotamiae vrbs haud procul Racca, de qua videri poteſt Cl. GOLIVS notis in Ebn Kethirum pag. 253.

نايب بن
مدن لغملة
مرسيت تخا
٩٨٩

Quinta omnino rubricans, notat: *Nileb Ben Maden* in valle ſiue campo umbroſo familiae Matecha anno Hegirae 689, غمل enim غملة ſiue غملت et غملول vallem ſeu campum denſis arboribus et plantis conſitum atque vmbroſum denotat, qualem tum temporis familia illa poſſedit et ex quo iſtam terram eruere curabat. Subſcriptum ب primam litteram puto loco eſſe ſigni, vt terra ſignata venum exportari poſſet. Anni numerus inuerſus videtur et ſic ſcribendus 689 hoc eſt aerae Chriſtianae 1353. Si enim ٩٨٢ (982.) retinendus foret Hegi-

rae

rae computatus, prodiret Epochae noſtrae 1646. Atqui nos iſtam ſphragidem anno 1630 poſſedimus.

Sexta et ipſa carnei coloris diffluentibus quodam modo characteribus et quales ſupra Perſis imprimis familiares pronunciauimus in MStis, quae plura videre contigit, atteſtantibus نغز فرسي id eſt terra Perſica optima, ſiue bonae famae. نغز enim Gr. εὔφημος. Talis autem Choraſanica eſt.

MATTHIAE FRIDERICI BECKII Animaduerſiones in Welſchianas de terrae ſigillatae inſcriptionibus coniecturas.

Turcae a PETRO BELLONIO Lib. I. Obſ. c. 22. citato, quippe Arabicae linguae perito et hiſtoriae patriae haud ignaro, non temere fidem abrogandam eſſe, mihi omnino videtur, qui aſſeuerauit, omnes ſibi a BELLONIO exhibitos terrae ſigillatae paſtillos haſce duas duntaxat Arabicas voces طين مختوم *Tini Machtom*, id eſt, terra ſigillata vario modo commiſtas diverſisque ſigillis impreſſas continere. Id quod etiam e duodecim earum figuris a BELLONIO loco citato praeſentatis patet. Singulae enim dictas duas voces, quae ſane Arabicae ſunt, vid. VAL. SCHINDLERVS in Lex. Pentagl. fol. 694. et FR. A MESGNIEN MENINSKY in Lex. Arab. Turc. Perſ. fol. 3162. continent; niſi quod eae variis ductibus inflexae atque contortae ſint, alicubi etiam a chalcographo non ſatis accurate fortaſſis expreſſae. Id quod et ipſe experientia magiſtra didici. Hacce nimirum occaſione oblata pleraque omnia pharmacopolia ſimilesque officinas vrbis noſtrae Auguſtae adii, diuerſiſſimasque terrae ſigillatae ſpecies, quae quidem Arabice inſcriptae ſunt, propriis oculis inſpexi.

Nonnulli paſtilli rubicundi flauique $1\frac{1}{4}$ drachmam pendentes ſequentes characteres impreſſos habebant

		مختـ	ſigil-
	lego	وم	lata
		طين	terra.

Priori vocabulo diviſo, cuius prior ſiniſtrorſum, poſterior vero pars inverſo ordine dextrorſum legenda venit.

Alius

Alius eiusdem fere ponderis carneus, et tertius didrachmalis subruffus hanc sphragidem continebant. Quos haudquaquam genuinos esse, ἐκτύπωμα superiores characteres infeliciter in medio et fine exprimens satis superque prodit.

Pastillum possidemus dimidiam drachmam pendentem et carneum colore, qui hos praefert characteres

Integre lego مختوم طين sigillata terra.

Massa enim minor est quam vt totum sigilli impressi capiat typum. Lemniam hanc terram esse nullus dubito. Eiusdem enim figurae pastillus apud BELLONIVM l. c. exstat. In Museo WORMIANO fol. 9. similis pastillus ponderis eiusdem exhibetur. Verum albicantis coloris et characteres impressi dextro lateri incumbunt, imperite ab auctore praesentati, quod Arabicae linguae ignaro facile accidere potest. Visi denique sunt pastilli carnei cinereique coloris, quorum ille drachmalis fere est, hic dimidiam drachmam pendet; vterque his litteris est inscriptus .... Vir Cl. WELSCHIVS hanc rarissimam, et Sinico-Tataricam signaturam esse existimauit, legitque litteris euolutis كطاعى aut كتاى id est Cathaica, scil. terra. Ego autem cum anonymo Turca apud BELLONIVM facio, atque lego مختوم طين *Tiın Machtom* hoc est terra sigillata. De hoc, quod antiquissimum dicit, sigillo loqui videtur BELLONIVS L. I. Obs. c. 23. statim ab initio. Signaturam quam altero loco WELSCHIVS affert, investigare non potui, nullus autem dubito et ipsam طين مختوم *Machtom Tini*, sigillata terra, legendam esse. Cl. Vir WELSCHIVS admodum se torquet in interpretanda ea, et vbi certa vestigia sistit, ignorat.

Sequens eius coniectura plausibilis est, vbi plane ὁμόψηφον me habet. Ipse terrae huius pastillum vidi drachmalem, alterumque proprium, pondere minorem, habeo, vtrumque carneum colore et hac signatura instructum, ... hoc est, vti lego بل ارمني *Bol Armeni*, Bolus Armenus.

Notatu digna sunt verba IMPERATI V. 33. apud OL. WORMIVM in Museo, fol. 9. qui tres species nostro aevo ex insula Lemno transportari refert: „Prima est, ait, terra sacra, vel Bolus Armenus orientalis non „tingens,

„tingens, vel alba leuiter ad cinereum vergens, quae quandoque etiam „colore incarnato ex quibus ſigilla, quae hodie tanto ſunt in pretio, fiunt, „quam tangere nulli licet praeter ſacerdotes„ etc.

Coniectura Noſtri de ſphragide vt vult Raficana perquam eſt inepta. Credibile tamen eſt virum hunc ſollertiſſimum hanc aliasque ſuas opiniones correcturum fuiſſe, ſi per fata licuiſſet vltimam operi manum imponere. Fuit enim haec eius prima cogitatio, per alteram maturiorem emendanda. Si, vt prodit, Rafica, رفيقة vrbs Meſopotamiae eſt, atque haec terra inde oriunda, ſcribendum fuiſſet الرفيقاني Raficani, non autem الرفاحي Refachi. Sed ecce totam ſignaturam. Nam et ipſe geminos iſtius modi trochiſcos vidi, cinerei vel carnei coloris, ſingulos tres drachmae partes pendentes

quae ita integre lego:

et expono: trochiſcus theriacae, *Zaluph* vel *Daluph,* Osmanidae mercatoris. Nam الرقايحي non eſt nomen gentilitium, ſed ſubſtantiuum, et mercatorem notat. vid. MENINSKY in Lex. fol. 2346. Ex quo praeterea liquet, trochiſcos iſtius modi hic inter terrae ſigillatae genera impertinenter adduci, cum ſint trochiſci ex theriaca confecti. Coniectura autem mea eſt trochiſcos illos e Perſide aduectos eſſe.

Signaturam rubicantem quinto loco a WELSCHIO noſtro recenſitam prae omnibus aliis inſpicere geſtiebam; ſed ea in nullo noſtratium pharmacopolio, ne Welſchiano quidem, hodie Roſenbaumiano dicto, comparuit. Perſuaſiſſimus tamen ſum, B. virum rem acu haud tetigiſſe. In numeris quoque aliquoties eſt aberratum. Viſi tamen ſunt paſtilli carnei coloris, drachmales, qui ſub calcem ſignaturae iſtius modi zifras, ſi modo zifrae ſunt, ٤٨٩١٥ praeferre videntur. In aliis tamen albentibus paſtillis earum loco hae litterae vel ſigna exhibentur. ٦٢١١٣. Tota ſignatura haec eſt. Quae ſatis ſunt intricata. Verba mediae vltimaeque lineae aſſequi hactenus non potui. Primae autem lineae verba niſi fallor ita ſunt legenda: خانم ثري *Hanem Teri*, quod eſt pnigitis terra, nigra Creta: dicitur alias *Tin Hamet* طين حماة terra nigra. vid. VAL. SCHINDLERVS in Lex. fol. 695. πνιγῖτις γῆ, terra quaedam colore nigra, qualis eſt Ampelitis Eretriae ſimilis. SCAPVLA in

 Lexico

Lexico. Tactu linguae adeo glutinofa eft, vt penfilis haereat, recte obferuante DIOSCORIDE V. 177.

Quidam tamen, quem vidimus, paftillus tam expreffam fignaturam habet, vt merito fufpectus fit, et coniecturam de fe faciat, eum non ex Lemno, fed ex vicina Italia allatum effe, fuppofitumque imitatoris fraude. Quandoquidem iam tempore GALENI adulterata terra figillata eft, vt is ipfam infulam Lemnum adire et genuinam a falfa dignofcere neceffe habuerit; quae etiam cauffa fuit Bellonianae profectionis in Lemnum. Et cui credibile fit omnes genuinos paftillos effe, cum non nifi femel per annum, fexta fcilicet Augufti die, transfigurationi Chrifti facra, per 50. vel 60. Graeculos terra ifthaec e fodinis extrahatur fufficiens vifa pro ifto anno, et maximam partem Conftantinopolim Turcico Imperatori cum figillo miffa, multis interea centenariis huius terrae in pharmacopoliis Europaeis venum expofitis.

Vidimus denique paftillum omnes alios pondere fuperantem; quippe tres drachmas pendentem, carneum colore, cum hac fphragide:

cum quo conuenit aliis drachmalibus fulphureis. Quam eandem figuram e 12 paftillis primus maximusque apud BELLONIVM l. c. praefert. B. WELSCHIVS putat fignatura hac innui [illegible] terra Perfica optima vel bonae famae. Ego vero cum Anonymo Turca apud BELLONIVM de *Tin Machton* terra figillata accipere malo.

Hactenus BECKIVS de Arabicis infcriptionibus bolorum.

His nunc praemiffis, antequam ad ipfam terrarum enumerationem progredior, illud adhuc, in limine ftatim vt moneamus, neceffe eft, plures in his obfoletas inueniri glebas, quae aliquo ob vetuftatem fqualore obductae, proprium fibi in obfcuriorem mutarunt colorem, alias tamen reperiri, quae recentioribus demum temporibus figillatae effe videntur, e quibus vnam iam fupra Tab. V. 3. inter Franconicas adduximus.

1. Duae hic confiderandae erunt glebae. (α) Gleba rubra, leuiter flauefcens, vtrinque figillata, quae nobilior eft, et quoad materiam cum Bolo Armeno egregie conuenit. (β) Gleba alia, ex vna parte tantum figillata, ex rubro pallida, punctis micaceis confperfa, argillacea. Delineatio BELLONII 12[m] noftrae α. 11 vero noftrae β. refpondet.

2. Gleba

m) V[illegible] Obferuationes ex V[illegible] 22 vbi duodecim glebae minores pinguntur quam in huius libelli Gallico idiomate confcripti edit. Parif. 1555. 4to, licet quoad characteres fimillimae inueniantur

2. Gleba rubra, non nihil luteola, ad Boli Armeni indolem quam proxime accedens.
3. MERCATVS Metall. Vatic. pag. 9. 1.
4. MERCATVS Metall. Vatic. pag. 9. 2.
5. ALDROVANDVS 4.
6. BELLONIVS 4. ALDROVANDVS 2.
7. ALDROVANDVS 3.
8. ALDROVANDVS 16.
9. ALDROVANDVS 10.
10. ALDROVANDVS 7. WORMIVS pag. 8.
11. BELLONIVS 5. ALDROVANDVS 5.
12. ALDROVANDVS 17.
13. BELLONIVS 10. ALDROVANDVS 9.
14. BELLONIVS 9. ALDROVANDVS 8.
15. Eſt BELLONII 7. vel ſaltim ſimilis. ALDROVANDVS 13.
16. ALDROVANDVS 15.
17. BELLONIVS. 3.
18. BELLONIVS 6. ALDROVANDVS 12.
19. BELLONIVS 2. ALDROVANDVS 11.
20. Gleba ex rubro pallida, argillacea magis quam bolaris et non nihil arenoſa eſt.
21. Gleba alba, bolaris.
22. RIVINVS Tab. III. 12.
23. Gleba ex luteo pallida, argillacea. WORMIVS pag. 9. albam, iisdem characteribus inſignitam, glebam adducit.
24. Gleba nobis eſt duplex: (α) argillacea, luteola, (β) cinerea, diſtinctis luteis maculis notata.
25. Praecedenti quoad characteres impreſſos fere ſimilis. RIVINVS Tab. III. 16.
26. RIVINVS Tab. III. 19.
27. Gleba dilute rubicunda. WORMIVS pag. 11.
28. Ea, quam in plerisque momentis huic figurae conuenientem inuenimus, gleba, rubicundum prae ſe fert colorem. WORMIVS pag. 11.
29. RIVINVS Tab. III. 11.
30. Duae hic conſiderandae veniunt glebae: (α) maior, carnea, bolaris, (β) minor, ex rubro luteola, Bolo Armeno, quoad materiem, ſimillima.
31. RIVINVS Tab. III. 10.
32. Gleba bolaris, rubra, pura.
33. RIVINVS Tab. III. 2.
34. RIVINVS Tab. III. 3.

35. RIVINVS

35. RIVINVS Tab. III. 18.
36. RIVINVS Tab. III. 4.
37. ALDROVANDVS 16.
38. Gleba rubra, ex Bolo nobili confecta.
39. Gleba lutea, bolaris.
40. Similem fere huic figuram propoſuit BESLERVS in Gazophylacio et VALENTINI in Muſ. Muſ. pag. 1.
41. Gleba carnea, pallidior praecedente.
42. RIVINVS Tab. XX. 8.
43. RIVINVS Tab. II. 12.
44. RIVINVS Tab. III. 22.
45. Gleba ex rubro luteola, argillacea, pura.
46. Gleba alba, bolaris, pura.
47. Haec gleba ad figuram a WORMIO pag. 9. exhibitam quam proxime accedit, internus eius color cinereus, externa vero ſuperficies rubicunda eſt, ita, vt Rubrica quaſi tincta appareat. DALE [n] glebae Turcicis characteribus inſignitae meminit, cuius ſubſtantia cinerea tantum, externus vero glebae color rubicundus fuit. Nos quidem in Argilla IV. II. α glebam Suecicam nominauimus, quae colorem cinereum in fuſcum mutat, noſtram vero, quam nunc deſcribimus, ſimilesque glebas, alio tantum colore imbutas eſſe, non ſine omni ratione ſuſpicamur.
48. RIVINVS Tab. III. 21.
49. RIVINVS Tab. III. 13.
50. RIVINVS Tab. II. 14.
51. RIVINVS Tab. III. 25.
52. BELLONIVS I. ALDROVANDVS I.
53. RIVINVS Tab. III. 24.

TABVLA X.

1. Gleba eſt cinerea. WORMIVS pag. 10.
2. GESNERVS de Lapid. figurat. fol. 102.
3. RIVINVS Tab. II. 29.
4. Gleba oblonga, hepatis colorem referens, ex nobili Marga praeparata.
5. Gleba praecedenti, quoad colorem aeque ac materiam, ſimilis.
6. VALENTINI inter Lemnias II.
7. RIVINVS Tab. XX. 6.
8. RIVINVS Tab. XX. 7.
9. RIVINVS Tab. IV. 20.
10. Gleba rubra, bolaris, nobilior.

11. Diuerſae

n In Pharmacologia Lib. I Sect. II inter Argillas 10 pag. 21

11. Diuerſae ſunt glebae, quarum imagines huic delineationi reſpondent: (α) rubra, bolaris, pallida, (β) rubra, bolaris, obſcurior, (γ) alba, leviter carnea, argillacea, pura, (δ) alba, minor, bolaris.
12. Gleba alba, argillacea, pura.
13. Gleba rubra, bolaris.
14. Variae hic nominandae veniunt glebae: (α) rubra, bolaris, maior, (β) rubra, bolaris, purior, minor quam praecedens, (γ) alba, bolaris, minor, (δ) ex albo leuiter flaueſcens, maior, argillacea.
15. Binae occurrunt glebae: (α) rubra, bolaris, pura, (β) alba, itidem ex nobiliori Bolo praeparata.
16. Gleba alba, argillacea, pura.
17. Gleba alba, bolaris.
18. RIVINVS Tab. IV. 10.
19. Gleba rubra, bolaris, pura.
20. Gleba alba, argillacea, pura.
21. Gleba alba, bolaris. VALENTINI inter Lemnias 10.
22. RIVINVS Tab. IV. 12.
23. RIVINVS Tab. IV. 15.
24. RIVINVS Tab. IV. 5.
25. Gleba alba, argillacea, pura.
26. RIVINVS Tab. IV. 24.
27. RIVINVS Tab. IV. 11.
28. Gleba argillacea, alba, pura.
29. RIVINVS Tab. IV. 16.
30. Gleba ex rubro flaueſcens, nobilior, quae, eius ſi ſpectes materiem, ad Armenum Bolum omnium optime referri poſſet.
31. Gleba, ob impreſſam ipſi figuram a praecedenti quidem diuerſa, eidem tamen, quoad colorem et materiem, haud abſimilis.
32. Gleba rubra, bolaris.
33. RIVINVS Tab. IV. 25.
34. Gleba eſt rubicunda. WORMIVS pag. 11.
35. Gleba eſt irregularis, ex pallido in carneum vergens colorem, bolaris, admodum arenoſa. De impreſſis huic terrae ſigillis, ex quibus alterum medio diffractum conſpicitur, nihil plane notari potuit.
36. Gleba pallida, argillacea, micaceis particulis ſplendens, non nihil arenoſa.
37. MERCATVS Metall. Vatic. pag. 9.

Hae itaque ſunt Arabum ſignis notatae terrae, quas breuiter tantum indicaſſe ſufficiet. Quaſdam nunc iis ſubnectimus ſigillatas glebas, quae licet, eodem, vt reliquae hactenus enumeratae, more ex ipſis terrae viſceribus non eruantur, ſed praeparatae tantum et ex variis minerarum par-

tibus aliisque, quae medicamenti loco adhibebantur, naturae operibus efformatae inueniantur, in nostro tamen hoc opere, veluti spuriae terrae, recenseri merentur, idque eo maiori cum iure, quo saepius cum veris sigillatis glebis confunduntur, et ad terrarum ab aliis classem referuntur.

38. Terra sigillata Brachmanum. Hanc VALENTINI sequentem in modum describit[o]: *Fusca est, ad instar terrae sigillatae Laubacensis, ex orbiculis seu placentulis etiam rotundis c[illegible], quae tamen hoc prae aliis singulare habet, quod non tam in superiori vel inferiori, aut vtraque superficie, vt reliquae, sit signata, sed in margine tantum.* Brachmanes praeter ea, Indorum sapientes, hac terra, licet aeque pinguis sit, vt terra sigillata officinarum, et linguae fortiter adhaereat, in medica, quam faciunt, arte minime vti docet, et ita pergit: *[illegible] sius [illegible] factum terra sigillata, illis, qu[illegible] bibl[illegible] literas [illegible] aut [illegible] in[illegible] it, [illegible] sigillata, terra [illegible] f[illegible] exprimere solent.* Non solum vero hanc, sed [illegible] que ex variis medicamentis praeparatas glebas ab ipsis insigniri, RVMPHIVS auctor est[p].

39. Gleba cylindri vel coni truncati figuram referens, egregie rubicunda, odorata, in superiori parte foliis [illegible] inductis condecorata, perforata et filo appensa. Conuenit haec terra cum ea, quam MICHAEL SCHENDO VAN DER BECK, tanquam celebrem apud orientales medicos terram, b[illegible], Sinicam, rubram, in pastillos quosdam maiores, Tanzue vocatos, formatam descripsit. Licet enim nostra gleba quibusdam tantum Sinicis characteribus, vti atramentum Sinense, insignita inueniatur, antea vero nominatus auctor suam glebam regii draconis et regnantis imperatoris effigie, variisque, praeparationis tempus indicantibus, characteribus signatam esse moneat, rubicundus tamen eius color, et modus eam filo appendendi, nostrae quoque terrae competunt. Insignis hic glebae rubor in superficie aeque ac in ipsa eius substantia obseruatur, et ex natiua copiose immixta cinnabari dependet, licet externe glebae inductum pigmentum rubrum, illa adhuc amoeniorem, colorem habere videatur. Huic quoque cinnabaris admixtioni pondus nostrarum glebarum, pro ratione voluminis satis insigne, adscribendum esse arbitramur, quamuis supra indicatus auctor magnam mercurii copiam et aurum insimul ex suis, quas descripsit, terris eduxerit. Varia praeter ea recensentur ab eo simplicia medicamenta, quae compositionem nostrarum glebarum constituunt, cortex nimirum aromaticus, Tanzue dictus, ex quo pastilli nomina receperunt, lapis ex cystide fellea bouis, euph[illegible] et [illegible] guttae, quorum tamen exigua tantum portio prioribus admiscetur. Ad vsum harum glebarum quod attinet,

o) In Ephemerid. Nat. Curios. Cent. I et II Obs. [illegible]. Conf. quoque Hist. Simplic. Reform. Lib. I cap. 1 §. 2 pag. 1. et Mus. Musor. *II Theil 1 Cap.* §. 3 pag. 3 et icon. fig. 3 pag. 1.

p) *In der Amboinischen Raritaeten Kammer. III Buch 2 Cap. pag. 210.*

q) In Ephemerid. Natur. Curios. Vol. I in Appen pag. 126.

attinet, eas in primis tanquam medicamentum alexipharmacum, in omnibus malignis et exanthematicis febribus, immo in ipsa peste assumunt, et tandem, tanquam sternutatoriam vehementissimam medicinam, quae quidem inter Sinenses maxime in vsu est, adhibent. Nostra gleba odorem moschi spargit, qui vel ipsi terrae substantiae immixtus, vel cum pigmento externo, vtpote magis rubicundo illinitus esse videtur. Facile etiam ex cognita Sinensium medicina apparet, eius modi sigillatos pastillos vario modo fuisse compositos, et diuersa ex simplicibus sic dictis medicamentis recepisse. Sic enim auctores varias medicas terras recensent. ANDREAS CLEYERVS [r] terram seu lapidem amaro dulcem, *Hium Hoam* dictum, vermibus et venenis vlcerum resistentem, *Hoa Xe* [s] siue lapidem album, dulcem, vrinam pellentem. KIRCHERVS [t] vero *Quei Xi* terram mineralem, candidissimam, cosmeticam, et alii alias adhuc terras medicinae inseruientes Sinenses adducunt. Ipse etiam supra nominatus VAN DER BECK [u] placentulas quasdam Iaponicas describit, quae Catacambra vocatae et barbaris characteribus insignitae, magnitudinem et crassitiem nummi Ioachimici aequant, colorem denique ex cinereo flauescentem et saporem cum terrae Catechu, quem excitat in lingua, sensu conuenientem produnt. Nec multum ab hactenus illustratis terris recedere videtur lapis Thensi, de quo LAVRENTIVS BLVMENTROST [x], eum satis acriter linguam mordicare, incensum autem grauem, arsenici instar, odorem spargere, et in tumoribus doloribusque externis, in aqua solutum, applicari, memoriae prodidit.

40. Gleba similis praecedenti, aliis tamen characteribus insignita.

41. Haec solo tantum diuerso characterum positu a prioribus discrepat. Huius et praecedentis glebae delineationes olim iam exhibuit KVNDMANNVS, qui alias quoque, ob characteres insignes, sed similes caeteroquin terras, sub nomine terrae Tenschée delineauit atque descripsit [y], e quibus rubra, vt nostra, ponderosa satis erat, alba vero, quae sternutationem quam facile excitabat, non tanti ponderis inueniebatur, licet rubram volumine longe superaret.

Ad alias nunc factitias progredimur terras, quae a chemicis per variam metallorum fusionem praeparatae fuerunt, et astrologiam, aeque ac minus rite institutam docimasiam vt plurimum redolent. Horum sigillorum patronum ISRAEL HIEBNERVM [z] in primis deprehendimus, qui ex

r) In Specim. Medic. Sinic. in parte, quae inscribitur, Medicamenta Simplicia Chinensium. pag. 42. num. 176. Francof. 1682. 4.

s) Loc. cit. num. 156.

t) In China Illustrata Part. IV cap. 11 pag. 206.

u) Loc. cit. pag. 117.

x) Miscell. Nat. Curios. Dec. II Ann. VIII Obseru. 189. pag. 487.

y) Rariora Naturae et Artis Sect. I Artic. 32 pag. 258. 259.

z) In Mysterio Sigillorum Herbarum et Lapidum &c. germanico idiomate conscripto. Erford. 1696. 4. pag. 140 seqq.

ex fufis cum falibus metallis eas praeparandi, et fignis impreffis condecorandi artem edocet, et tanquam praeftantiffima amuleta commendat, ita, vt ea, quae ex plumbo fiunt, faturninis, ex aliis vero metallis praeparata, aliis quoque morbis refiftere, affirmare non erubefcat. Illae, quas hic fubiicimus, glebae fimili ratione ex variis fimplicibus medicamentis compofitae effe videntur.

42. Gleba metallica, fplendens, ponderofa, ex nigro cinerea, vtrinque figillata, quae ex vna parte fcorpii iconem, ex altera ferpentis imaginem fiftit, ita, vt haec et fequens terra ad normam eius, quam fupra Tab. VIII. 8. recenfuimus, inftar amuleti adhibeatur. Ex antimonio hanc forte glebam praeparatam fuiffe opinamur.

43. Binae hic recenfendae funt glebae, quae in tabula exhibitam figuram referunt: (α) pallide rubicunda, minor, fpiculis arfenicalibus fplendens, (β) lutea, maior, fpiculis fimilibus referta. CROLLIVS quidem *Zenexton* PARACELSI exhibuit [a], et inftrumenti infimul, cuius ope paftilli figillantur, formam ipfamque maffam, formandis amuletis feu placentulis conftellatis, vt ipfe has glebas appellat, inferuientem, defcribit, capfam denique, in qua dictae hae placentulae recondi debent, delineari curauit. Ex praefcripta tamen compofitionis formula noftras glebas eidem non prorfus fimiles fuiffe, fed diuerfos varias fibi compofitiones elegiffe cognouimus.

44. Gleba fimilis, tenuis, fufca. Prior eius facies bina triangula fibi iuncta refert, quorum vni in angulis tres litterae A, alteri vero D. I. N. infcriptae, in medio eorum loco malleus eft pofitus, pofterior deinde numeri 8. ftella coronati, figuram confpiciendam praebet.

TABVLA XI.

Declaratae hactenus decem illae, quae terrarum figillatarum figuras fiftunt, tabulae, glebas continent omnes, quas fecundum illius, quem nobis elegimus, ordinis normam debita ratione difponere licuit. Cum vero permultae et elegantes quidem glebae fuperfint, quae vel ob patriam, locumue, in quo praeparatae fuerunt, incertum, vel, quod poft ordinatas iamiam priores tabulas nobis demum traditae fuerint, fua quaelibet loco commemorari non potuerint, omnes eas in hac et fequenti tabula proponere placuit, ita quidem, vt nullo in iis recenfendis obferuato ordine, commodam tantum, figuras in tabulis collocandi, rationem fimus fecuti.

1. Gleba ex vera terra Melitenfi formata. In hac variae obferuandae veniunt ftriae, quae primo quidem intuitu irregulares formas fiftere videntur,

a) Bafilica Chymica pag. 237 feqq.

dentur, accuratius vero conſideratae crucis octangularis formam exprimunt.

2. Gleba cinerea, bolaris, caput angeli, vt vulgo pingitur, exhibet. Eam RIVINVS Tab. XII. 4. ad Nuceranas terras retulit, quamuis colore ab iis diverſa prorſus inueniatur. Nos vero, dum Nuceranas, ſupra a nobis deſcriptas, terras in Linckiano muſeo perluſtrabamus, Haſelam pagum, in agro Goldbergenſi ſitum, huic terrae, tanquam natalem locum aſſignandum eſſe cognouimus. Ipſam terrae materiem ſi ſpectes, ea ad Bolum V. proxime accedit, in varietatibus tamen ibidem recenſitis nullam inuenimus, quae dictae huius glebae colorem referat, neque in iis, qui Sileſiacas terras pertractarunt, ſcriptoribus ſimilem deprehendimus glebam. SCHWENCKFELDIVS[b] enim, isque ex omnibus forte ſolus, terram ex luteo vireſcentem ad Haſelam pagum reperiri confirmat, quae tamen cum noſtra nullo modo comparari poteſt.

3. Haec gleba Mariam cum infante Ieſu ſiſtit, figura tamen aeque ac ipſae in margine conſpicuae litterae oblitteratae fere ſunt. VALENTINI inter Hieroſolymitanas. 2.

4. RIVINVS Tab. VIII. 12. praecedenti, quoad imaginem, ſimilis.

5. Gleba lutea, arenoſa. Muſ. Spener. pag. 75.

6. Gleba hepatis colorem referens. Muſ. Spener. pag. 74.

7. Binae nobis ſunt glebae: (α) Vtrinque ſigillata, fuſca, margacea, ex vna parte Franciſcum Xauerium, ex altera vero Ignatium Loiolam, celebres ex ordine P. P. Societatis Ieſu ſanctos ſiſtit. RIVINVS Tab. XVIII. 1. eam vna cum Saxonicis propoſuit. (β) Ex vna tantum parte ſigillata, colore ſimilis, iconem Ignatii Loiolae tantum referens.

8. Gleba, quae annunciationem virginis Mariae oſtendit. RIVINVS Tab. VIII. 2.

9. Gleba, in qua agnus Dei expreſſus cernitur. RIVINVS Tab. VIII. 4.

10. Icon ſancti Matthaei, Euangeliſtae, cum angelo ipſi adſtante. RIVINVS Tab. VIII. 1.

11. Sancti Iohannis, Euangeliſtae imago, cum aquila appoſita. RIVINVS Tab. VIII. 5.

12. Icon Chriſti cruci affixi, cum Iohanne et Maria adſtantibus. RIVINVS Tab. VIII. 3.

13. Gleba obſcure rubra, columbae, Spiritus ſancti ſymboli, figuram referens.

14. Gleba vtrinque ſigillata, rubra, denſa, ita vt ex argillacea terra efformata quidem eſſe videatur, attentius tamen perluſtrata ipſa quoque Argilla denſior eſt, et cum ſplendentes aurei coloris particulas immixtas habeat, praepa-

b) Catal. Foſſil. Sileſ. pag. 398.

praeparata tantum et ex ſpiſſiore glutine compacta eſt. Icon quoque ſingularis plane, ex vna parte viri imaginem exprimit, qui genubus flexis ſerpentem baculo circumuolutum quaſi adorat, crucis praeter ea figuram et pectori et fronti impreſſam habet. In altera vero parte gallus caudatus et coronatus, quem baſiliſcum vulgus nominat, in inferiori denique loco et crucis figura et ſcorpio obſeruatur. Ex quibus ſimul ſumtis, hanc glebam factitiis, quales Tab.X. 42. 43. 44. deſcripſimus, terris annumerandum eſſe collegimus.

15. Imago hominis, qui in dextra duos gladios, in ſiniſtra vero manu libram tenet, poſita in margine inſcriptio partim obſcura, partim oblitterata prorſus inuenitur, quoad colorem ſubuiridis eſſe videtur. Muſ. Spener. pag. 77.

16. Haec gleba, non nulla tantum ſi excipias aliter expreſſa momenta, cum praecedente conuenit. RIVINVS Tab. VIII. 14.

17. RIVINVS Tab. VIII. 7.

18. Gleba argillacea, alba, ſubcinerea, in ſuperficie tantum rubro colore tincta, quae vario modo directas lineas oſtendit, inde conuenit cum gleba Tab. IX. 47.

19. RIVINVS Tab. XIX. 10.

20. ALDROVANDVS 20.

21. Gleba Melitenſis vera, ſubrotunda, paululum depreſſa, ſigno crucis condecorata [c].

22. RIVINVS Tab. XIX. 15.

23. Gleba rubra, argillacea, vario modo diſpoſitis lineis notata.

24. Gleba rubra, quae noctuam cum inſcriptione, *TERRA SIGILLATA*, oſtendit.

25. Haec gleba monticulos et frutices, ipſis appoſitos, cum mutila illa inſcriptione, *TERA SIGLATA*, et ſtella ipſis his verbis inferius adiecta, conſpiciendas tradit. Forte Veldenſis eſt.

26. Gleba alba, bolaris, quae cum illis conuenit terris, quas Tab. IV. 28. 29. 30. deſcripſimus.

27. Gleba margacea, pallida, frondis folioſi figuram referens.

28. ALDROVANDVS 28.

29. Gleba rubicunda, bolaris, quae duos monticulos et in ſuprema parte agnum Dei oſtendit. Praeter vocabula *TERRA SIGILLATA*, litterae *R. K.* impreſſae huic terrae inueniuntur.

30. Haec gleba, quae ex bruno rubella eſt, capitis, vitta cincti, imaginem et lauri illud ambientis frondes delineatas ſiſtit.

31. Gleba rubra, bolaris. Impreſſa huic glebae figura quid ſignificet, definire

non

c *Br[illegible] Sammlungen zo Verſuch, [illegible] n. 4.*

non poſſumus, vti et littera R. in vocabulo terra minus accurate poſita deprehenditur.

TABVLA XII.

1. Gleba Sileſiaca, ex nobili Marga confecta, quae, quoad imaginem, cum glebis, in Tab. I. 30. ſeqq. expreſſis conuenit, inſcriptas tamen litteras paulo aliter diſpoſitas exhibet.
2. Gleba Sileſiaca, ſimilis, ex nobili Marga praeparata, magis liueſcens, quam praecedens. Haec in ſigilli ſcuto tres anchoras coniunctas et fortunae, galeae impoſitae, imaginem oſtendit. Inſcriptio in margine poſita maximam partem oblitterata eſt, nec omni quoque cura adhibita melius expreſſam glebam obtinere potuimus, licet id ex amici ad nos transmiſſis litteris cognoſcamus, pharmacopaeum quendam Hirſchbergenſem, *CHRISTIAN*, vt ſatis accurate in gleba notatum inuenimus, nominatum, ſigillo eam condecoraſſe. Vltimae litterae *RIEG* forte Brieg indicant, ita vt is, qui hanc glebam ſignauit, Brigae natus fuiſſe videatur; circa ipſam enim hanc vrbem, quae et mea patria eſt, nulla ſimilis inuenitur terra. Triplicem tamen anchoram vrbis inſignia ſiſtere certum eſt.
3. Hanc glebam WORMIVS pag. 14 luteam dixit, quae inſigni vi ſtyptica et adſtringente praedita, facile liquore diſſolui, et recte inde, quoad vires, cum Sileſiacis comparari potuerit. Vtrinque quidem illa ſigillata erat, vnicam tamen partem tantum delineatam dedit, quae in plurimis cum iconibus Tab. I. 5. ſeqq. reperiundis, conuenire videtur, accuratius tamen conſiderata ſtellas et lunam aliter diſpoſitas habet.
4. Gleba rubra, quoad materiam aeque ac figuram, ad Tab. XI. 29. accedens, hac tantum intercedente differentia, quod maior paulo ſit, et litteras binas inferiores, quae in illa deprehendebantur, impreſſas non habeat.
5. Gleba ex albo carnea, argillacea, denſa, quae fructus cuiusdam, punicae forſitan, imperfectam delineationem ſiſtit.
6. Gleba ex rubro violacea, ex margacea terra formata, cum depreſſa tantum ſit, ob inaequalem formam pro lubitu tantum ficta eſſe videtur. Sigillum, quod ſcutum tribus cygnis ornatum ſiſtit, cum adſcripto vocabulo *ZWICKAV*, vrbis, quae et Cygnaea dicitur, inſignia expreſſa hic eſſe oſtendit.
7. Glebae multae nobis ſunt: (α) violacea, (β) flaua, (γ) ex flauo pallida, (δ) ſubcinerea, quae omnes ex margacea terra praeparatae eſſe videntur, iis tamen accedit (ε) alba, quae Boli indolem habet. Serpens conuolutus, libere quaſi in aere haerens, inferiori loco poſitum bufonem reſpicit. Inſcriptio *TERRA SIGILLATA* inter *I.* et *G.* ſuperius cygni effigiem exhibet, qua Zwickauienſem hanc terram eſſe indicatur.

indicatur. Licet vero permultas, ex hac praefectura desumtas, crudas terras iam ante descripserimus, ex quanam tamen earum discrepantes hae quoad colorem praeparentur glebae, determinare non valemus.

8. Gleba duplex: (α) ex albo carnea, (β) alba, ambae ex puriori terra bolari factae, inferius conuexae sunt, et prout plurimae, ex iis, quae arabicis insigniuntur characteribus, in inferiori parte acinacem, stellam in medio et praeter ea litteras *C. T. M.* sed minus ordinate expressas ostendunt.

9. Gleba haec litteras *A.* et *M.* florum catena circumdatas et corona superius exornatas sistit. RIVINVS Tab. VIII. 11.

10. Gleba est alba, bolaris, cui quinque, diuersimode impressae inhaerent figurae. Inscriptae sunt cordi, quod omnibus figurae partibus inest, litterae tres *A. I. S.*

11. In hac gleba triangulum maius conspicitur, cuius angulis litterae *D. A. W.* inscriptae inueniuntur. Huic triangulo minus, et illud quidem inuersum, inditum est, quod litteram *G.* continet. De hac potissimum gleba nobis quaedam exorta fuit dubitatio, an non illa, vna cum binis praecedentibus terris, ad sigillatas factitias referenda sit terras, quae circa finem seculi decimi sexti primum innotuerunt, et Panaceae Anwaldinae nomine veniunt [d]. Ex omnibus tamen, quae hunc in finem euoluimus, scriptis, nihil certi de natura et compositione huius terrae cognouimus, inter arcana enim omni tempore fuit relata.

12. Gleba litteris *H. N.* et cruce duplici notata. Mus. Spener. pag. 65. 93.

13. Gleba ex albo grysea, bolaris.

14. Gleba rubra, bolaris, pura, litteris *S. R. M.* insignita, ita tamen, vt litterae *S.* aliam *I.* iunctam esse appareat.

15. RIVINVS Tab. XIX. 5.

16. Gleba parua, quae imaginem hominis obscure tantum refert, et priuati forte sigillum sistit. RIVINVS Tab. VIII. 9. ad sacras eam retulit.

17. Gleba parua, fusca, margacea, subtus conuexa, hominis effigiem, in scuto expressam, galeae vero impositum caput bubulum ostendit. Neque hanc publica auctoritate sigillatam fuisse opinamur.

18. Gleba oblonga, duplici sed simili sibi sigillo conspicua, characteres ipsi impressi certo definiri non possunt. RIVINVS Tab. XIX. 9.

19. Gleba longa, triplici sigillo ornata. RIVINVS Tab. XIX. 18.

20. ALDROVANDVS 27.

21. ALDROVANDVS 14.

22. Gleba

d) Inuentor huius panaceae est GEORG. [illegible] prout nomen eius extat in libello *[illegible] Erklerung [illegible]* [illegible] Ob singulares [illegible], quas huic terrae [illegible] vires, ipsi et ANDR. LIBAVIO, Medico [illegible] [illegible] Haec terram [illegible] [illegible] W [illegible] in Observ. Physic. Med. Hecatontad. II Obs. 36 pag. 21

22. Gleba flauefcens, quam ob infcriptionem imperfectam et inde obfcuram, absque omni explicatione dimittere cogimur.

23. Haec gleba, cum impreffum illi figillum aliquam cum Noricis Tab. V. 1. infignibus habeat conuenientiam, Norica vel Veldenfis effe videtur.

24. Gleba argillacea, cinerea, ftylo magis exarata, quam figillo impreffo notata, foeminae caput confpiciendum praebet.

25. Gleba argillacea, pura, pallide cinerea, ex Argilla III. 1. efformata. Haec vero terra, dum lauatur, et ad figillum recipiendum praeparatur, colorem mutat, et efferuefcendi modum, qui in gleba cruda euidenter obferuatur, prorfus fere amittit, idque eam, vt videtur, ob rationem, quoniam particulae illae, quae inteftinum cum acidis motum producunt, per lotionem ex terra exfoluantur, vel ob denfiorem redditam glebam fua priuentur efficacia. Ipfum vero figillum quod attinet, illud duos monticulos et, vt nobis videtur, Iacobi de Küner, mercatoris Memmingenfis, qui agrum, ex quo haec terra effoditur, poffidebat, infignia inter colles pofita exhibet. Infcriptio et auctoritate caefarea hanc terram impreffam fuiffe, et prope Memmingam, Sueuiae oppidum, ad locum, Künnersberg dictum, effoffam fuiffe docet. Ipfa vero terra a Phyficis Memmingenfibus difquifita et fignata fuit. Cum vero fons medicatus eo loco, vbi haec eruitur terra, fuerit detectus, eius forte et terrae vlteriorem defcriptionem proxime percipiemus.

26. Gleba argillacea, pura, ex rubro pallida, quae prope Hubertsburgum in fylua vicina inuenta fuit. Impreffum figillum, quod duas litteras *F.* coniunctas fiftit, nomen inuentoris de Fürftenhof indicat.

27. Gleba Iohannis III. Regis Poloniarum lauro coronatam effigiem exprimit, et ex terra argillacea, obfcure rubicunda formata eft, ita tamen, vt ab admixtis glutinis cuiusdam partibus, compactiores et nitidiores inde glebae euaferint. Comparaui eandem cum Magniplufnicenfi in Tabula III. 12. notata, illius vero color pallidus magis eft. RIVINVS Tab. XXI. 4. 5. Michaelis, Regis Poloniae, et Eleonorae Mariae, Reginae Poloniae, imagines ex fimili forte terra formatas propofuit, quae tamen ad manus noftras non peruenerunt, licet permultae aliae diuerfimode figillatae adfint, quae omnes, eum in finem hanc terram praeparatam fuiffe arguunt, quo varia nitide elaborata figilla eidem imprimi potuerint. Nos hanc et fequentem fpeciminis loco adduximus.

29. Gleba fimilis praecedenti, aram fiftit, libro et corde eidem impofitis, confpicuam, et Jehouae, vt pingi folet, nomine irradiatam, a latere arae ex vna parte herbae florentes et pala, inftrumentum, quo terra vertitur, ex altera parte fpicae cereales cum falce mefforia, vna cum lemmate illo, *ORA ET LABORA,* exarata inueniuntur.

29. Gleba Melitenſis eſt, in vna parte Iohannem cum agno Dei, in altera vero nauem Melitenſem oſtendens. WORMIVS pag. 8. VALENTINI inter Melitenſes 1.

30. Gleba ſimilis, quae Eremitam in ſpelunca ſubterranea, Chriſtum cruci affixum adorantem, exhibet, in auerſa parte nauis quoque Melitenſis, eiusdem, vt praecedens, figurae inuenitur. WORMIVS pag. 8. VALENTINI inter Melitenſes 2.

31. Gleba ſphaerica, depreſſa, ex Melitenſi vel eidem ſimillima terra praeparata, quae characteribus, obſcure admodum adumbratis, inſignitur.

32. Gleba Melitenſis, libri figuram referens, cui litterae *S. P.* cum ſerpente, in memoriam forte ſancti Pauli, ſunt impreſſae. Hanc terram BESLERVS in Gazophylacio et poſt eum VALENTINI in Muſ. Muſeor. P. I. pag. 1. delineatam dederunt.

Perfecimus itaque, qui delineatas in tabulis noſtris terras illuſtrat, commentarium. Nec plura nunc dictis de ſigillatis terris animaduertendi defuiſſet occaſio. Ita enim illae Melitenſium glebarum icones, quas KVNDMANNVS nobis communicauit, et Vratislauienſes in tentaminibus ſuis propoſuerunt[c], ſimul cum aliis, a noſtris tamen, quas recenſuimus, terris vix diſcrepantibus declarari adhuc potuiſſent. Et Arabum quoque ſignis notatae ſuperſunt glebae, quae vno alteroue litterarum ductu, ab Arabicis illis, quas nominauimus, terris differunt, aliae deinde, quae factitiae, principum et illuſtrium virorum imagines referentes, cum Tab. XII. 27. et 28. conueniunt, quaedam denique ſigillis, quorum auctores ignoramus, notatae occurrunt glebae, quae tamen oblitteratae prorſus ne diuinando quidem erui potuerunt. Has vero omnes, cum notatu vix quidquam dignum oſtendant, vel ob corruptas per vetuſtatem figuras, aut ſimiles, iamiam in tabulis noſtris expreſſas, imagines nouam diſſerendi materiam non praebeant, intactas in praeſenti relinquimus, et glebas, aliqua ſaltim ratione ordinatas, absque vlteriori deſcriptione, ſuis, quos obtinent, loculis committimus.

Ad plerasque eas quod ſpectat terras, quae noſtris demum temporibus effoſſae, ob bonitatem medicinae loco adhiberi poſſunt, iis ſigilla impreſſa non inueniri animaduertimus. Praeter eas tamen, quas paulo ante nominauimus, glebas, nunc, dum in opere typis exſcribendo occupati ſumus, bina adhuc ſe offerunt terrae ſigillatae exempla, quae licet in tabulis exarata proponi non poſſint, breuiter tamen indicanda ſunt.

1. Marga vel Lithomarga Laubanenſis, quae in orbiculos formata impreſſum habet ſigillum, quod in ſuperiori parte duas decuſſatim poſitas claves,

c) *Breſslauiſche Sammlungen 2. Verſuch pag. 6?? ſeqq.*

ves, in inferiori vero montis effigiem ostendit, cum inscriptione, *TERRA SIGILLATA LAVBAN.* Color huius terrae varius, ruber, gryseus, viridescens vel albus indicatur [f], crudam vero eam nondum ipsi conspeximus, sed sigillatam tantum rubram, bolarem, puram, minus vero accurate expressam glebam obtinuimus.

2. Gleba sigillata Marglissensis, quam cum praecedente ex Lusatia accepimus, haec stellam cum luna sistit, addita inscriptione, *TERRA SIGILL. MARGL.* Cruda terra Margam exhibet, ex luteo partim in album, partim in viridem vergentem colorem.

Non est vt multa imposterum huic capiti subnectenda esse putemus nova sigillorum specimina, si enim dicendum quod res est, illos, qui medicatis terris inueniendis laborem impendunt, melius longe aliorum commodis inseruire iudicamus, si crudas easdem, non vero sigillatas exhibeant atque diuulgent, facilius enim iniustae illae, quas lucri cupidi in terris quoque adulterandis committunt fraudes, in cruda magis, quam sigillata gleba deteguntur.

f) Vid. libellum, cui titulus: *Arbeiten einer vereinigten Gesellschafft in der Ober-Lausitz. 2 Stück Observ. 2 p. 15.*



CAPVT



CAPVT V.
DE TERRIS PHYSICE CONSIDERATIS.

Nunc ea quidem, quae noſtri operis ratio exigebat, peracta iam eſſe videntur. Terrarum namque hiſtoria, vt ex ampliſſimo glebarum Muſei Regii apparatu fieri potuit, in ſtabilitis a nobis generibus adumbrata, per ſubnexas iisdem ſpecies et varietates, quas in ampliſſima non ſolum terrarum crudarum recenſione, ſed in numeroſa quoque glebarum ſigillatarum enarratione declarauimus, magis adhuc illuſtrata fuit. Cum vero hiſtorica terrarum conſideratio non raro ad mixtionis modum et ad ipſam earundem intrinſecam naturam nos duxerit, varia, ad hoc prae reliquis caput pertinentia, hactenus explicatis inſerta iamiam inueniuntur momenta, quae, licet diſperſa admodum ſint, aliis tamen, quae occurrunt, phaenomenis iuncta, de ortu et mutationibus terrarum diſquiſitioni commodam praebent occaſionem. Haec itaque, non penitus negligenda, phyſicae cognitionis fundamenta in vnum hic locum congerere et ordinata intimius paullo rimari operae pretium eſſe duximus, non amplam quidem et omnibus numeris abſolutam, ſed leuiter tantum delineatam, huius tractationis ideam exhibentes.

Nec eſt, quod multa eaque limata ſatis hac in re promittamus: cum enim, praeter id, quod breuitatis inſimul habenda ſit ratio, phyſica corporum cognitio, vt in plerisque, ſic etiam in capite de terris, tantis obnubilata ſit tenebris, vix quidquam, quod naturae indagatorum aſſenſum promereri queat, in medium nos prolaturos ſperamus. Siue enim ipſam, in terrarum mutationibus operantem, naturam contemplari, vel docimaſtico, vt dicunt, examine inſtituto eam imitari et perficere intendamus, vix ſuperanda vbique reperiuntur impedimenta. Saepius iam nominatos in

in antecedentibus auctores ſi conſulas, parum de iis, quae geneſin et reliquas terrarum mutationes explicant, phaenomenis notatum reliquerunt, nos vero ipſi aliis, quae artem noſtram concernunt, intenti doctrinis, pauca tantum colligere potuimus; cum tamen non ſolam glebarum, ex loco natali iam erutarum, ſed cuniculorum inſimul et integrorum terrae ſtratorum indagationem, ad propriam iis naturam cognoſcendam, requiri, pro comperto habeamus. Inſtitutam inſuper eius modi conſiderationem, ſi caſui fortuito et priuatis tantum quorundam laboribus relinquitur, nec in pluribus regionibus, earumque diuerſis partibus, ſuperiorum iuſſu et regiis fere ſumtibus ſuſcipiatur, ſero nobis tales ſuppeditare obſeruationes, e quibus certa deduci poſſint conſectaria, affirmare non dubitamus.

Similia et iis forte maiora, in docimaſtico terrarum examine, ſeſe offerunt obſtacula. Terrae purae et ab admixtis prorſus liberatae raro inueniuntur, ita, vt per ſuſceptam chemicam glebarum diſquiſitionem vix vnquam ipſa natura et indoles terrae, ſaepius tamen admixta alia mineralia detegantur. Et haec quidem admixta cauſſa ſunt, vt inſtituta, ad declarandam terrarum naturam, experimenta adeo dubia euadant. Eas enim illa terris tribuunt proprietates, quas per ſe nunquam exhibuiſſent, et producta, per calcinationem et vitrificationem quae impetramur, tales ſubeunt mutationes, quas hac ſub forma neutiquam ſuſtinuiſſent, niſi aduentitium quid, eſſentiam ipſam, ſiue, cum veram eius mutationem concedere non poſſimus, particularum minimarum indolem quaſi obuelaſſet. Ignis deinde, qui diſquirendis glebis applicatur, gradus ita non ſemper, vt par eſſet, notari poteſt, cum tamen certum ſit, quam quod certiſſimum, auctam ſucceſſiue ignis vim alia aliaque nobis oſtendere phaenomena, quae accurate admodum inſtituta experimenta et prouenientes ex iis concluſiones eludunt ſaepius ac dubias reddunt. Si vero terras vno quaſi impetu, et ſummo, quem efficere poſſumus, ignis gradu exagitamus, plenariam potius deſtructionem, quam veram earum, et detegendae naturae conuenientem, reſolutionem expectare licebit. Omnibus tandem, quae chymicam terrarum diſquiſitionem retardant, impedimentis illud quoque detrimenti accedit, quod abſonae ſaepius et omni veritatis ſpecie deſtitutae aſſumtae atque defenſae fuerint opiniones, vt in refellendis magis falſis auctorum ſententiis, quam in veris et recens demum detectis inuentis proponendis, occupati eſſe poſſimus, vti de auro et argento, e terris eliciendo, ſaepius a nobis fuit obſeruatum.

In hac itaque rerum cognoſcendarum obſcuritate et inde pendente difficili earum explicatione, cum plenariam atque perfectam terrarum notitiam nobis acquirere nullo modo poſſimus, aliquam forſitan et eam qui-

dem diſtinctam earundem percipiemus ideam, ſi ſingula, quae in iis examinandis animaduertimus, phaenomena, et per rationem inde deductas concluſiones, ſequentem in modum proponamus. Praemiſſis iis, quae de terra primigenia ſiue elementari, a qua, tanquam a rerum primordio, ad compoſita corpora progredi haud poſſumus, moueri adhuc poſſent dubitationibus, modum, quo terrae ex aliis deſtructis corporibus producuntur, explicabimus, in eo vero declarando ad lapidum in primis in terras mutationem et terrarum in lapides tranſitum reſpiciemus. Cum vero ex mirabili hac corporum mutatione, verae illae minerales dictae terrae, quas in genuinas et dubias diſpoſuimus, ſuam ducant originem, earum geneſin accuratius paullo eum in finem perluſtrabimus, quo genera, a nobis ſtabilita, inde eo magis confirmentur, et commoda inſimul ad naturalem terrarum methodum conficiendam ſternatur via. Terrarum denique, quas puras vix vnquam reperiri ſupra iam monuimus, cum aliis rebus combinationem, et admixta iis detegendi rationem, breuiter tantum enarrabimus.

Ex iis, quae in prima operis noſtri parte de terra elementari ſeu prima, ex BECCHERI potiſſimum ſententia, commemorauimus, dubias tantum atque incertas de prima hac corporum materia, eorumque ex illa origine in medium proferri poſſe opiniones, ſatis et abunde pateſcit. Et illud praeter ea chaos, ex quo, ſummi et omnipotentis Numinis iuſſu, omnia et illa in primis, quae globum noſtrum terraqueum conſtituunt, prodierunt corpora, tantis certe premitur difficultatibus, quantis et ille modus, ſecundum quem terra aeque ac vulgo ſic dicta elementa in varias vel inorganicas mixtas vel organica corpora coiuerint, et denſis quidem tectus deprehenditur tenebris, in quarum caligine oberrantes id ſaltim cognoſcimus, terreas particulas omnium, quae prodeunt, corporum baſin quaſi et fundamentum conſtituere, et ex iis iterum reſolutis terram, nulla arte deſtruendam, remaṅere, terreas vero haſce moleculas nunquam otioſas quieſcere, ſed poſt reſolutionem et ſeparationem ab iis, cum quibus hactenus cohaeſerant, particulis, denuo cum alius indolis partibus, ab operante in corporum mutationibus natura, coniungi et in noua ſemper mixta vel aggregata diſponi, prout nimirum ſucceſſiuae generationis et deſtructionis viciſſitudines id exigunt. Terram hanc elementarem, ex diverſis quoque corporibus eductam, in omnibus tamen, quas ſubit, mutationibus propriam ſibi indolem omni tempore retinere, et nunquam in ſua eſſentia mutari, haud improbabile eſſe videtur; licet et hic fateri cogamur, nos in omnibus mixtorum corporum reſolutionibus non ad veram ſemper elementarem terram pertingere poſſe, ſed cum BECCHERO differentiam terrae primae, quae reſolutionem, in minima penetrantem, non

admittit,

admittit, denique aſſumendam eſſe. Haec vero dubios nos ſemper relinquit, vtrum veram primae terrae differentiam inuenerimus, an vltimae potius, aliis, ſic dictis, corpuſculis elementaribus adhaerentes, moleculae minimas terrae particulas aliter fingant. Cum enim in his extremis diſquiſitionis limitibus, tenuiſſimi tandem, nec microſcopii ope vlterius diſcernendi, halitus obſeruentur, fieri non poteſt quin attentus quoque rerum indagator falſa ſaepius pro indubitatis aſſumat, et ab illa inde, quam noſſe cupit, rerum natura eludatur.

Quodſi vero et primae huius terrae indoles, quam in medio in praeſenti relinquimus, certis quoque experimentis declarari poſſet, terram quidem, creatis corporibus immixtam, minime vero eam cognoſceremus, quae in diuerſi generis ſtrata diſpoſita, tanquam communis rerum creatarum mater ſe gerit, easque ſuſtentat, nec iudicare inde poſſumus, vtrum haec ſtrata, et quaenam ex his, a mundi creatione eam, quam produnt, indolem habuerint, an illa mutationibus potius, quae in globi noſtri ſuperficie contingunt, adſcribenda ſint. Sic enim particulares regionum quarundam inundationes et promanantes ab iis effeçtus, non raro ſtupendos, litteris conſignatos legimus, neque minores ab vniuerſali illo, in ſacris litteris indicato, diluuio deducendi erunt; ea vero, quae phyſici paſſim de iis dixerunt [g], quae de ignis ſubterranei, in mutanda corporum ſuperficie, virtute protulerunt [h], quae de montium denique et diuerſis inde obortis terrae ſtratis memoriae prodiderunt, omnia tanta adhuc obſcuritate laborant, vt ab effectibus ad cauſſas regredi haud valeamus. Non enim, quo usque demum progreſſi fuerint ſolertes naturae ſcrutatores, ad intima terrae viſcera peruenerunt, ſed externam tantum eius perluſtrarunt cruſtam, quae tamen, ob accedentes plerumque cauſſas, varias ſemper acquiſiuit formas et quotidie adhuc mutatur.

Nolumus equidem ea in praeſenti commemorare diuerſorum ſtratorum exempla, quae in montoſis locis deprehenſa, a variis auctoribus recenſentur [i], illa namque ſingularibus forte, quae ſuperficiem terrae mutarunt, cauſſis tribui poſſunt: eam tamen ſtratorum terrenorum varietatem et ordinem, quem BERNHARDVS VARENIVS [k], in depreſſa quadam et aquis ſemper ſubmerſa regione, accurate ſatis obſeruauit, notare liceat. Ipſa vero auctoris, a variis iamiam repetita, verba eum potiſſimum in finem apponenda erunt, quo in ſequentibus demonſtrationis loco ea adhibere queamus: ita ille: *Cum Amſtelodami aliquando ad puteum faciendum effoderetur*

g) Vid. Three Phyſico - Theological Diſcourſes by IOHN RAY London. 1721. Diſcours 2 cap. 5 pag. 207.

h) Vid. ANTON. LAZZARO MORO dei Croſtacei Libr. II paſſim.

i) Conf. MORO loc. cit. paſſim in primis cap. 20 pag. 334 ſeqq. et varii dicto loco nominati auctores.

k) In Geographia Generali. Ienae 1693. 8. pag 79.

deretur terra vſque ad ducentorum et triginta duorum pedum profunditatem, hae ſpecies terrarum oblatae ſunt: Hortenſis terrae pedes ſeptem, nigrae, ad ignem nutriendum aptae, quam vacant Torff, (neque enim ſunt ceſpites proprie loquendo) pedes nouem, argillae mollis nouem, arenae octo, terrae quatuor, argillae decem, terrae quatuor, arenae, ſuper qua ſolent domus Amſteloda-menſes fiſtucari, pedes decem, argillae duo, ſabulonis albi quatuor, ſiccae terrae quinque, turbidae vnus, arenae quatuordecim, argillae arenariae tres, arenae cum argilla mixtae quinque, arenae marinis conchulis mixtae quatuor, deinde fundus argillae ad centum et duorum pedum profunditatem, deinde ſabulo triginta pedum, vbi foſſio deſiit. Haec vero ſingularis certe obſeruatio, licet octodecim ſtrata, inter quae pleraque peculiaris cuiusdam inundationis veſtigia produnt, accurate ſatis emenſa oſtendat, tamen cum ſingularis tantum ſit, ad generalem quandam terrae mutationem, vt concludamus, non ſufficit.

Cum itaque, vt ex dictis huc usque apparere arbitramur, fruſtraneum ille ſuſciperet laborem, qui ex omnibus iis, quas nunc de terra prima retulimus, ſententiis, certi quicquam de diuerſarum terrarum origine colligere vellet, ipſa potius natura, qua ratione in corporum geneſi eorumque deſtructione terreas partes aliis iungat, vel ex earum nexu dimittat, diſpiciendum eſt. Id, quo in exemplo addiſcatur, antea quam de lapidum in terras tranſitu verba faciamus, eam, quae plantis et animalibus ineſt, terram paucis perluſtrare animus eſt. Licet enim humus et reliqua ei ſimilia corpora non genuinae terrae ideam exhibeant, ſed ſpuriis tantum a nobis annumerata fuerint, illae tamen, quae vegetabilibus aeque ac animalibus inde contingunt, mutationes, praeter id quod nobis obuiae ſemper ſint, in reliquis quoque genuinis terris conſiderandis adiumento eſſe poterunt.

Semina plantarum ita conſtructa inueniuntur, vt, cum prima futurae plantae rudimenta in ſe contineant, per attrahentes poros ſuccos ex terra ſuſcipiant, illosque ita digerant atque perficiant, vt in nutrimentum, incrementum et firmitatem plantae cuilibet conuenientem impendi queant. Succi vegetabilia nutrientes, tam per radicem ex terra, quam per omnem plantae, foliorum in primis, ſuperficiem ex aere accepti, moleculas quidem terreſtres puras non continent, ſalinae potius et oleoſae, mediante aqua intra plantae vaſa deductae partes, terram elementarem admixtam habent. Per continuatam deinde plantarum perſpirationem ſalina et oleoſa, longe tamen puriora et ſubtiliora reddita, principia expelluntur, inertem vero vel fixam magis terram in planta relinquunt, eam in lignoſis illis fiſtulis ita diſponunt, vt firmum inde robur, quo aeris iniuriis reſiſtere

poſſint

poſſint, plantae acquirant. Ne vero credas arborum ligna, vel quicquid etiam lignoſi in partibus earundem mollioribus et puſillis quoque plantis deprehenditur, ex ſola illa inerti terra efformata eſſe, intermedium inſimul gluten attendendum eſt, quod ex aquoſis, oleoſis et ſalinis partibus compoſitum, terreſtres moleculas inter ſe nectit, et quod, vt ligna carie exeſa, deſtillatio et incineratio vegetabilium ſatis ſuperque demonſtrant, maximam firmioris, quae plantis ineſt, compagis partem conſtituit.

Ad controuerſiam quod ſpectat, quae inter phyſicorum non nullos de terreſtri illa, per ſuccedentem vegetationem in plantas introducta, materie diu multumque agitata fuit, ex hactenus adumbrata vegetationis hiſtoria eam forte diiudicari poſſe opinamur. Illa inſuper, quae poſt HELMONTIVM primus ROBERTVS BOYLEVS[l] inſtituit, experimenta, terram, in qua plantae nutritae et ad inſigne quoddam pondus adauctae fuerunt, mole ſua non diminutam fuiſſe abunde oſtendunt, ita, vt ab aqua tantum affuſa laetum illud plantarum incrementumproueniſſe videatur, quae quidem ſententia inde magis adhuc confirmatur, quod aliae obſeruationes magnam aquarum molem in plantam duci et perſpirationis ope iterum diſſipari oſtendunt[m]. Gratum hoc plantis nutrimentum, WOODWARDO optime animaduertente[n], peregrinarum et ita quoque terreſtrium molecularum copiam admixtam habet, vt tempore intercedente ex ſola affuſa aqua inſignis earum numerus in plantam deferri et fixae terreſtres partes eidem hac ratione communicari poſſint. Et ipſe deinde BOYLEVS, aliis in locis, vbi de vegetatione agit, vel vbi aquam in terram mutari defendit, et terram elementarem conſiderat, eandem fere nobiscum fouere videtur ſententiam[o].

Licet vero limoſas vel ſabuloſas terrae ruralis partes a patulis plantae poris ſugi poſſe negemus, ſalinis tamen et oleoſis, in ea contentis, partibus admixtas terreſtres moleculas, dum ad perſpirationem ineptae prorſus ſunt, in ſolidiores maſſas compingi, et abundantem vegetabilium ſenſim ſenſimque collectam praebere terram affirmare non dubitamus. Neque bulboſae illae, quae ſola aqua enutritae, flores emittunt, plantae huic ſententiae contrariantur. Denſae namque et ſolidae admodum earum radices, copioſam continent mucilaginem, quae tenax et viſcida, terreſtres,

l) Vid. the Philoſophical Works abridged Vol. III the ſceptical Chymiſt. Sect. II pag. 285.

m) Vid. DE LA HIRE in Acad. Reg. Scient. Ann 1703. Hiſt. pag. 3. Memoir pag. 77. 78. et STEPHAN HALES Vegetable Statick Cap. 1 Exper. 1 ſeqq. Lond. 1738. 8.

n) Philoſophical Tranſactions numb. 253. Obſerv. 2 pag. 193 ſeqq.

o) Vol. I. The Origin of form and qualities Sect. VI pag. 249. Sect. VII pag. 265. Vol. III. Experiments and Obſeruations upon the producibleneſſ of Chymical principles. Sect. VI p. 448.

ſtres, ad plantae integritatem facientes, partes ſuppeditat, ex quo euenit, vt poſt emiſſa folia, et genitum florem exſucca radix et omni mucilagine orba inueniatur.

Sed ad animalia tranſeundum nunc eſt. Haec enim in eo cum plantis conueniunt, quod terrenas copioſas partes in ſe recipiant, et ad ſolidas inde partes confirmandas varia ratione diſponant. Veſcuntur autem vel ſolis vegetabilibus, vel aliis animalibus, vel ex vtrisque ſimul nutrimentum ſuum capiunt, hinc multas quidem terreſtres partes vna cum cibis aſſumunt, earum tamen pleraeque in inteſtinorum canali foecibus admiſcentur. Subtilior vero ex alimentis educta et vaſis ad nutriendum inde corpus tradita pars, pura admodum eſt, ita, vt chylus, ſanguis et lympha, ſaliua tantum, oleoſa atque aquoſa, ſibi inuicem iuncta prodant principia, quibus terreſtres quaedam partes adhaerent vel immixtae potius inueniuntur. Ad minima vero deducti nutrientes humores, ope caloris interni et aliarum, quas nunc tacemus, cauſſarum vlterius elaborantur, et ita quidem perficiuntur, vt ſalinae et oleoſae, ſubtiliores redditae, partes cum aquoſis perſpirent, terreſtres vero exſolutae atque relictae moleculae, firmioribus adhaereant partibus, et minimam corporis animalis ſolidam fibram et duriſſima oſſa conſtituant. Alia praeter ea particularum terreſtrium in corporibus animalium obſeruatur geneſis, quae praeternaturalis eſt et calculoſam, in variis partibus natam materiam, vel tophaceum, articulis potiſſimum inhaerens, concrementum ſiſtit. Sed haec, cum ab inſtituto nos deducant, nominaſſe tantum ſufficiat, illud tantum in praeſenti repetimus, quod de lignis vegetabilium paullo ante monuimus, non omnem nimirum ſolidam animalium partem ex terra ſimplici ratione conflatam eſſe, ſed intermedio illo, ex ſalinis, oleoſis atque aquoſis partibus compoſito, glutine terrea illa principia contineri, ita, vt oſſa carie demum exeſa, vel calcinata aut deſtillata priſtinam ſuam formam relinquant, et conſumto his modis omni illo, quod ea firmauerat, glutine in terram inertem fatiſcant.

Cum igitur quotidiana experientia nos doceat, vegetabilia aeque ac animalia per putredinem et alios deſtructionis modos, in conſtituentes illa partes iterum reſolui, multae quidem, e nexu hac ratione turbatae et volatiles factae particulae in auras abeunt, aliae vero, terrenae in primis, et quae illis adhuc adhaerent, non ſatis leues redditae, vel in reſidua maſſa permanent, vel auolantes quoque denuo praecipitantur, et cum ſabulo, limo aliisque particulis remixtae, terram ruralem ſeu humum conſtituunt. Humus itaque, quoad maximam quidem ſui partem, ex terra inerti conſtat, quae baſin tantum et fundamentum plantarum radicibus praebet, magis

tamen

tamen perfecta euadit, ſi bonae et nutritioni plantarum aptae particulae eidem miſcentur. Non vero ſatis explicari poteſt, quantus ſit ille particularum circulus, quo exhalans terra multas earum aeri tradit, quae a ventis aliisque cauſſis praecipitatae eidem denuo redduntur et fertilitatem ipſi conciliant, ita tamen, vt terra inculta, inſtituenda non nunquam ex agriculturae legibus praeparatione indigeat, ſi fertilem eam habere velis. Alia enim per ſe ad producendas omnis generis plantas apta iam ſatis deprehenditur, alia contra, dum aratro vertitur, et fimus, cineres, calx viua et margaceae denique terrae eidem admiſcentur, ita demum perficitur, vt largiſſimos tandem adhibiti laboris promittat fructus.

Quanta praeter ea ſit terrae ruralis diuerſitas, neminem latere arbitramur, qui vel obiter tantum locorum, in regionibus diuerſis differentiam perſpexit, et fertiliores ſaepius agros ſterilioribus paſſim immixtos eſſe cognouit. Haec in hiſtorica parte, cum non figendi ſatis ſint varietatum limites, breuiter modo indicauimus, ſimulque per agriculturam modos nobis innoteſcere monuimus, quibus naturae in reſolutione et noua corpuſculorum miſcela, indeque expectando largiori plantarum prouentui, ſuccurri queat. Partim enim ipſa corporum deſtruendorum copia, partim apta terrae ſterilis ad fertiles partes ſuſcipiendas diſpoſitio opus hoc adiuuat. Prius ſi ſpectes, illa certe regio, in qua corpora multa vegetabilia et animalia deſtruuntur, iterumque terrae gremio committuntur, prae reliquis fertilis erit, quoniam apta nutritioni plantarum materia ipſi hac ratione ſuggeritur. Alterum ſi conſideres, quae ſibi relictae vix fertiles erant terrae, dum debito modo inter ſe combinantur, ita perficiuntur, vt largam nutritiarum particularum copiam ſuſcipere, digerere et plantis iterum communicare poſſint. Vnde et eſt, quod hominum induſtria ad fertilitatem terrae conciliandam haud parum adiumenti afferat.

Licet vero operoſo incolarum labore deſtituta terra inculta fere et ſterilis plerumque maneat, interdum tamen, ex ſolo naturalium cauſſarum concurſu, ſed parcior illa, oriri videtur fertilitas. In Africae ſeptentrionalis littoribus integros terrae tractus vidi, vbi aqua marina ſubducta ſabuloſa et ſicca littora reliquerat, quae vero intra quadraginta, et quod excurrit, annos fertilioris terrae faciem aſſumſerant. Animalium namque et vegetabilium deſtructorum puluis, qui primas terrae moleculas exhibuerat, ventis exortis, ex aliis locis in hanc regionem delatus; aqua deinde marina fluctibus commotis huc vſque deducta et quoddam inde ſedimentum deponens; tenuis denique ex montibus vicinis varias per cauſſas in dictum hunc tractum deportatus limus, ſabuloſam terram ita impraegnarunt, vt quaedam plantarum ſemina radices in ea agere potuerint. Ab his,

his, continuo agentibus cauſſis, maior quotidie terreſtrium particularum copia allata fuit, pluuia vero et ros, ex vicinis locis, in quibus copioſe creſcentes plantae multum ſemper perſpirant, peregrinis particulis abundans ad plantarum, in ſteriliori hoc loco creſcentium, nutritionem plurimum contulere. Ipſa tandem hic nata vegetabilia et inſecta varia, quae putredine corrupta et reſoluta fuerunt, vberiorem, qua terra fertilis redditur, ſuppeditarunt materiam. His autem et ſimilibus terris maior adhuc accederet fertilitatis gradus, ſi aqua debita ratione irrigentur, et fimus ſterilibus locis admiſceatur, id quod agrorum, olim foecundorum, nunc hiſce deficientibus cauſſis, in ſteriles facta mutatio abunde probat. In aliis enim eiusdem Africae prouinciis deſerta varia inuenimus loca, quae ſabuloſam non nihil limoſam, nunc ſterilem prorſus, oſtendebant terram, quae tamen, vt in monumentis, lapidi inciſis, legimus, foecundiſſima olim vegetabilium extitit mater.

Magis vero apta ad augendam terrarum fertilitatem generatur materia, ſi reptatrices graminis in primis et arundinacearum plantarum radices turiones copioſos emittant, fibris ſuis inter ſe inuicem implicentur, et aqua circa illas ſtagnante putreſcant. Oritur hac ratione ſolum illud vliginoſum, dum vernali et autumnali tempore aquae eius ſtrata tegunt, et immotae in iis haerentes in putredinem inſimul abeunt. Requiritur equidem ad dictam hanc terrae mutationem perficiendam, aquarum acceſſus, non vero fluminum rapiditate eo adduci, ſed ſtagnando tantum in ſolo colligi debet. Ex vna enim parte fota ſolis calore aqua obnoxias putrefactioni partes magis penetrat atque reſoluit, ex altera vero nulla aqua adeo pura deprehenditur, quin oleoſo ſalina iuncta contineat principia, quae, dum ſubtiliores aliae in auras auolant, in eam, cui inhaeſerat, terram deponit, eademque, ſe iterum ſubducens, ibidem relinquit.

Mutata paululum apparet ſtratorum facies, ſi terra talis vliginoſa, non nihil bituminoſa et inflammabilis fit, tunc enim denſius inter ſe coagmentatae radices ſolidam quaſi maſſam conſtituunt, et pinguis quodam modo et argillacea admixta terra, ex vicinia forte bituminoſos recipit vapores. Id enim, quod de Turfi natura ac differentiis [p] et de ligno foſſili [q] in terris ſulphureis recenſendis animaduertimus, iam ſatis indicat, terream earundem partem, licet per ſe pabulum igni non praebeat, baſin tamen atque matricem conſtituere, in quam inflammabiles partes ſuſcipi et igni deinde nutriendo aptae in ea euadere poſſint. Et in his quoque terris elaborandis aquarum miniſterio prouida vtitur natura, quamuis enim pauciores forte inflammabiles partes ex aqua putrida elici poſſe concedamus, aquae

p) Cap. II pag. 74. Cap. III pag. 173. q) Cap. III pag. 169.

aquae tamen humiditas alium vſum, terrae nimirum praeparationem et macerationem, praeſtat, quo in eandem, poroſam hac ratione factam et ab aqua, vt menſtruo, iterum liberatam, ſulphurei halitus intimius penetrare poſſint. Nec Turfum ſine aquae adiumento efformari poſſe SCHEVCHZERI [r] confirmat obſeruatio, ille enim in montoſis quidem locis ſtrata turfacea deprehendi aſſerit, ita tamen, vt in alpinis tantum, ſufficienti aquae copia irroratis, pratis illa inueniantur.

Quodſi vero aquae variis de cauſſis haec ſtrata ita derelinquant, vt ſicca magis inde fiant, vlterior ſulphureo bituminoſi principii euolutio obſeruatur. Acidi namque vapores in mucidas et oleoſas penetrant partes, et licet non ſemper verum ſulphur producant, bituminoſam tamen et inflammabilem ſui partem, id, quod ex ſalis vitriolici et pyritis atramentoſi, in eius modi ſtratis deliteſcentis, praeſentia colligimus, inter terrae mollioris poros diſpergunt. Neque argillacea illa terra, quae ſaepius his ſtratis adhaeret, et omnes fere inflammabiles terras cingit, obicem ponit, quo minus per poroſam admodum, quae in vicinia poſita eſt, arenam generati in ſubterraneis locis vapores aſcendere, et in terras ipſas ſeſe inſinuare queant. Quando tandem ab hiſce vaporibus terra exſiccatur, Vmbra ſic dicta inde enaſcitur, quae vel ipſa adhuc inflammabilis atque arida eſt, vel ob inflammabile principium admiſtum ſubpinguis euadit, et aquam, ſi forte denuo accedat, reſpuit. In Vmbrae tamen conſideratione quaedam inſimul annotanda occurrit differentia, vel enim leuis illa eſt, quae ex vegetabili magis et corrupta terra prouenit, vel durior et ponderoſa admodum inuenitur, idque ob argillaceam, pinguem, aut limoſam, quam admixtam habet, terram.

Haec de terris, ex vegetabilium et animalium corruptione oriundis, dixiſſe ſufficiat. Halituum equidem vitriolicorum conſideratio ad mineras reſolutas et comminutas nos ducere poſſet, ſed, cum calces et croci hac ratione examinandi, ad ea forte, quae paullo ante de prima terra propoſuimus, repetenda nos cogere poſſent, ad noſtram tamen, de qua nunc agimus, materiam prorſus non pertineant, illis omiſſis ad veram mineralem, ex lapidibus comminutis productam terram explicandam accedimus, idque eo maiori iure, cum nulla naturalia corpora tantam, quam terras et lapides, intercedere affinitatem, alibi iam oſtenſum fuerit [s].

Vt itaque natura huius terrae penitius paullo pateſcat, in limine ſtatim ea in primis, quam REAVMVR [t] propoſuit, inter minimas terrae et ſabuli particulas

r) In Herbar. Diluuian. pag. 54.
s) Cap. II pag. 20 ſeqq.
t) Acad. Roy. des Sciences Anno 1730. Hiſt. pag. 35. Mem. pag. 349 ſeqq.

particulas reperiunda differentia, examinanda eſt. Ita ille: *La terre eſt donc vne eſpece de corps ſpongieux, dont les particules ſont flexibles et capables d' extenſion, celles du ſable au contraire en ſont incapables par leur roideur.* Licet vero nominatus hic auctor hanc ipſam, quam fouet, ſententiam fuſa oratione dilucidare annitatur, et multa, quae eo ſpectant, inſtituta enumeret experimenta, neque ad prima terrae elementa peruenire tentet, ſed minimas tantum moleculas aſſumat, ſola tamen illa, quae aquae, in interſtitia terrae penetrantis, ope fit mutatio, ad intimam corporum naturam et deductam exinde eorum diſcrepantiam declarandam non ſufficit. Concedimus equidem, minimas humi moleculas, ſi vegetabilis illae et animalis deprehendantur proſapiae, ſpongioſa ſiſtere corpuſcula, quae aquam abſorbere indeque extendi, ea vero iterum orbata, contrahi poſſunt, ſed ad minimas inſimul, vere terreas, ex lapidibus comminutis prouenientes, moleculas reſpiciendum eſſe monemus. Hae enim vera terra ſunt, nec, niſi illam, ex cineribus animalium et vegetabilium productam, terram ſabulum quoque dicere, et ita nullam prorſus terram aſſumere velis, tenuiſſimi ſabuli nomine vlterius compellari poſſunt. Vt breuiter nos expediamus, ad obſcuram illam glutinis ideam, quo mediante terrae in paſtam abeunt tenacem, et, vt ſuo iam loco monuimus [u], terreae moleculae in lapides duriſſimos compinguntur, haec omnia redeunt.

Antea vero quam modum, quo terrae ex lapidibus producuntur, diſquiramus, non nulla de cauſſis, quae dictam hanc mutationem perficiunt, praemonere placet. Et hae quidem nullae aliae ſunt, quam communia illa, quae globum noſtrum terraqueum omnesque eius partes agitant, fluida, aqua nimirum, aër et ignis. Haec corpora, ſi in ſimpliciſſima ſua indole conſiderantur, hoc eſt, eo reſpectu, quo tot mixtiones corporum ſine mutatione eſſentiae tranſeunt, latiori ſenſu ſumta, elementaria dici et in minimam terream, pro prima et elementari habitam, moleculam non niſi motu agere poſſunt, qui tamen motus, cum in elementaribus ſic dictis particulis contingat, et nos ad obſcuras et per nulla phaenomena declarandas notiones deducat, intactus in praeſenti relinquendus eſt.

Ad minima igitur mixta progrediamur, et aquae, aeris et ignis actiones, quatenus illa, aliis particulis iuncta in mixtam particulam terreſtrem vim ſuam exerceant, conſideremus. Sed ſi fatendum, quod res eſt, eadem in his cognoſcendis nos premit difficultas, quam quae in elementaribus corpuſculis indagandis reperiebatur. Aeque enim inculta atque incerta eſt via, quae ad minimas mixtas iam corporum moleculas nos ducit, ac illa, quae ad prima eorundem elementa inuenienda directa eſt. Facilior

u) Cap. II pag. 33. Cap. III pag. 120.

lior paullo ad aggregata detegenda rationi et experimentis conceditur aditus. Si enim lapides, in terras iam mutatos, tractamus, tunc quidem, ſi ſola tantum particularum comminutio attendenda eſt, v. c. ſi Morochti geneſis ex lapide calcareo reſoluto declaranda venit, ea, quam patitur lapis, mutatio haud difficulter perſpici poteſt. Negandum inter ea non eſt, haud raro in naturalibus corporum mutationibus, non aggregata ſolum, in ſe conſiderata, ſed intime quoque mixtas, quae ea conſtituunt, partes ſaepius reſolui aliasque induere formas, quo in caſu veras et primas mutationis cauſſas nobis inueſtigare datum non eſt.

Ex dictis huc uſque apparet, quam variis in rebus nunc proponendis implicemur tricis, quae omnes, vt veras effectuum eruamus cauſſas, impediunt. Sufficiat itaque pro noſtro ſcopo illa recenſuiſſe phaenomena, quae in ſucceſſiua corporum mutatione obſeruantur, hac enim ratione ad vlteriorem non ſolum eorum indagationem excitamur, ſed ea inſimul, quae diſtincte pro rationis noſtrae limitibus cognoſcere non poteramus, ex parte tantum illuſtrare valemus.

Guttam cauare lapidem, non vi, ſed ſaepe cadendo Poeta, et recte quidem, aſſerit. Nullum enim eſt dubium, quin guttulae aquae, per rimas montium tranſeuntes, ſolo eoque ſaepius iterato impulſu, pollinem ſubtiliſſimum abripere, et ſecum ad alia loca deuehere poſſint. Flumina ipſa, dum latera venarum praeterlabuntur, lapides mutare et emollire quaſi, reperiundum non nunquam prope Freybergam ad ripas Muldae comminutum ſpathum clare nos docet. Id vero facilius longe fieri poſſe arbitramur, ſi vel ipſa aqua particulis ſalinis imbuta eſt, vel lapides, quos aqua alluit, mollioris ſunt texturae, vel vitriolici forſitan quid admixti habent, et aquam inde in interſtitia ſua penetrare ſinunt. Pluuialis vel niualis aqua in ſe quidem pura non eſt, et per ſuperiora terrae ſtrata deſcendens, maiorem particularum heterogenearum copiam recipit, quam deponit, ſed, dum ſtrata arenoſa et argillacea tranſit, indigenas aeque ac admixtas particulas iterum dimittit, ita, vt ex fontibus ſaepius puriſſima ea proueniat, et limpidiſſimae aquae ſcaturigines praebeat. Non vbique vero dicta ratione depuratur aqua, haud raro potius, dum in rimas montium et lapidum poros ſeſe inſinuat, ſalinas, admixtas iam ante, vel acquiſitas in ipſa terra habet particulas, iisque ditata poroſis lapidum ſuperficiebus adhaeret, et adeſis quaſi molecularum lateribus applicata, eas ſecum abripit, quae, cum vel ſabuloſae, vel ſubtiliores et pollini ſimiles ſint, arenam tantum aut terras ipſas ſubtiliſſimas produnt.

Hae autem, quas aqua in interioribus terrae perficit, mutationes, ſoli aquae guttularum ponderi adſcribendas non eſſe, ſed aquoſos, in montium

tium cryptis diſperſos, vapores in iis adhuc maiores producere effectus, vt credamus, neceſſe eſt; idque eo firmius nobis perſuaſum habemus, cum ipſa, quae naturam imitantur, inſtituta per chemiam tentamina, reſolutos et in vapores redactos liquores efficacius longe ſolidiora corpora penetrare et e ſuo turbare nexu, quam fluida denſa, certiores nos reddant. Ita enim duriſſimum cerui cornu, aquae immiſſum, non reſoluitur, vaporibus tamen puriſſimae aquae commiſſum, philoſophice, vt dicunt, calcinatur. Licet vero aqua non terreſtres quidem partes, ſed illud tantum intermedium gluten hoc in caſu diſſoluat, ad lapidum tamen deſtructionem, ſi eos, vt ſabuloſas, glutine quodam inter ſe nexas, conſideramus partes, conſequentiam valere putamus, ita, vt illi, vinculo hac ratione deſtituti, friabiles, et terreſtri inde ſubſtantiae ſimiles euadant. Non omnes tamen lapides hoc modo in terras mutari, ſed quaſdam tantum eorum ſpecies a vaporibus arrodi, et applicati vaporis vi citius longe, quam guttulae denſae cedere, ex dictis huc uſque colligi poſſe ſtatuimus.

Sed haec in ſubterraneis montium cryptis euenire nequeunt, niſi ignis cooperetur, vel definitus ſaltim caloris gradus vapores eleuet eoſque molecularum lateribus applicet. Num itaque in interioribus terrae viſceribus talis caloris inueniatur gradus, qui cum aliquo impetu et efficacia vapores et fumos collectos eleuare, et ſolidas lapidoſas maſſas eorum ope arrodere quaſi et emollire poſſit, diſpiciendum nunc eſt.

In confirmanda vero hac noſtra ſententia ad lethifera illa, quae animalibus introitum non concedunt, ſed ea non minus, quam flammam accenſae candelae extinguunt, antra [x], vt recurramus non licet, eorum enim non nulla, quamuis ſulphureis et acerrimis inde vaporibus referta ſint, pleraque tamen non niſi ob aerem in iis maxime rarefactum, nociua deprehenduntur, nec ad ſpiſſam halituum nubem, quae circa igniuomos montes in interioribus partibus terrae collecta, violento ſaepius impetu erumpit, attendendum hic eſſe putamus. Etſi enim in his ſubterraneis locis verae calcinationis et vitrificationis quoque, ab igne ſubterraneo oriundi, effectus haud raro conſpiciantur, illi tamen ad pauca tantum loca, non tamen ad ea, in quibus lapides in terras mutantur, applicari poterunt. Sed illa in praeſenti enumerare iuuat exempla, quae in quibusuis fere locis, a leuiori quoque ſubterranei caloris actione, lapidum mutationes contingere docent.

Dum illa, in quibus cuniculi aguntur, loca perluſtramus, eorum quidem plurima ita comparata ſunt, vt frigoris magis, quam caloris excitent ſenſum,

x) Horum deſcriptionem dedit BERNARD. CONNOR in Diſſ. Medico Phyſicis. Diſſ. I. Oxonii 1695. 8

fenfum, alia tamen tam calida inueniuntur, vt metallifoffores maxima faepius cum moleftia labores fuftineant, in primis fi aer, iis inclufus, vel ficcis repleatur fumis, vel rarefactus infimul deprehendatur. Cuniculorum latera tunc ficca admodum funt, et ita arroduntur, fimulque labefactantur, vt, fi alio tempore ad fubterranea haecce loca aquae denuo accedant, attenuatae lapidum partes ablui facile et abinde deduci queant. Copiofior harum molecularum prouentus in iis obferuatur occlufis locis, in quibus ignis et aquarum vis in deterendis terreis particulis cooperantur. Ita enim ex luculento thermarum Carolinarum exemplo cognofcimus, fubterraneos illos, ab ipfa natura exftructos, falutaris laticis aquaeductus, magnam, dum calidae ex interioribus montium vicinorum cauernis deveniunt, tophaceae terrae copiam apportare, quae, liberiore aere aduveniente, aquam, cui admifta eft, ex parte relinquit, et ligneos, in quibus thermae progrediuntur, canales et alia ipfis iniecta corpora crufta lapidofa obducit.

Ipfa vero halituum fubterraneorum poteftas non adeo vehemens iudicanda eft, vt in ipfa venarum metallicarum penetralia tendat, leuiorem tantum deftructionem in fuperficie eorundem producit. Neque FISCHERI [y] fententiae fubfcribendum effe putamus, qui poft CAESALPINVM et alios huius opinionis fautores terras metallicas omnes, ac in fpecie Toccayenfem, ex venis metallicis immaturis componi afferit, et originem metallicarum terrarum, ex ipfis quoque maturis, fed ab halitibus feruidis acribusque diffolutis et corrofis, metallicis venis deducit. Quodfi enim in mineris comminutis naturam ita operari concederem, hae tamen non veram terram, fed materiam illi, quoad externum tantum habitum, fimilem exhibent. In genuinis vero terris, in quibus metallicus color, in primis martialis, non nunquam obferuatur, de croco quidem tingente, non vero de ipfa terra deftructionem illam halituofam affumendam effe arbitramur. Infirmiori adhuc WORMII [z] affertum nititur talo, quo lactis lunae originem a vaporibus metallicis deducendam effe edocemur. Nihil namque metallici leuiffimae huic terrae ineft, ita, vt eius genefis aliter longe et, quod inferius paullo perficere tentabimus, accuratius definiri debeat.

Cum vero indicata haec lapidum in terras mutatio in aere forfitan libero non tam facile, quam in cryptis fubterraneis fuccedere videatur, haec quoque breuiter adhuc adumbranda erit. Ad lapides viuos, vel in natali loco conftitutos, quod attinet, illi non nifi motu et attritu comminui

y) De Terra Medicinali Toccayenfi §. 62 pag. 72 feqq. z) In Mufeo Lib. I Sect. I cap. 4 pag. 6.

mui et mutari inde possunt, quin attenta obseruatio, exscissos etiam lapides aeris externi et aquarum alluentium impetui diu resistere, docuit. Saepius enim in Africa iter faciens miratus sum, lapides a sede sua naturali remotos et ad aedificia construenda olim adhibitos, licet ipsa palatia destructa et quoad maximam partem ruinosa inuenerim, temporis tamen iniurias per tot annorum secula constanter admodum sustinuisse. Neque de laevigatis tantum marmoribus, quae ob insignem fortassis densitatem et superficiem politam illibata et integra permanserunt, illud intelligendum esse monemus, sed arenarii quoque lapides in substantia sua nullam, praeter eam, quam illabentium corporum vis iis induxerat, passi erant mutationem. Illae denique horum lapidum partes, quibus lichenes et musci inhaerebant, et circa quarum, vix sensu percipiendas, radiculas aliqua terrae portio congesta erat, adesae non nihil exinde apparebant, quod salinae forsitan, quae terrae insunt, particulae in lapidum poros penetrauerant. Ex omnibus itaque hisce phaenomenis purissimam, cum sabulo in lapidem densum concretam, terram, ab aeris, aquae et caloris ambientis viribus difficulter admodum affici posse concludebam.

Sed exscissi demum lapides, si liberiori aeri committantur, maiorem aliquando duritiei gradum acquirunt, quod, licet de terra Melitensi superius negauerimus [a], de lapidosa tamen, in eadem insula reperta, terra [b] affirmare non dubitamus, idque eam in primis ob rationem, quod Pirnenses, nobis satis cogniti, et alii forte, in loco natali non examinati, lapides, simili prorsus modo indurantur. In his enim gluten, inter sabuli grana congestum, successu temporis, dum aqua superflua exsudat, magis compingitur, aliae tamen humidae, in poris adhuc contentae partes arctius inter se coeunt, et soliditatem inde maiorem lapidibus conciliant. Forte et alia, quae nos latet, huius mutationis subest ratio, veterum enim lapidum, quae inter antiquitatis monumenta asseruantur, fragmenta, licet olim facili admodum labore in varias formas, secundum artis caelatoriae regulas, deducta fuerint, nunc tamen, post tot annorum decursum chalybeatis quoque et durissimis instrumentis non cedere obseruamus.

Cum vero lapides non semper adeo puri inueniantur, sed ex aliis insimul particulis coalescant, vel martis saltim tincturam recipiant, de his aliter paullo, quam de praecedentibus sentiendum esse apparet. Exemplo nobis sint lapides arenarii Rochlicenses, vtpote qui, colore rubicundo imbuti, martis praesentiam arguunt. Hi quidem tempestatum iniuriis aliquo modo resistunt, saepius tamen in laminas inaequales sensim sensimque dehiscunt, idque potissimum iis contingit, si canales inde conficiuntur, per

a) Cap. III pag. 84. b) Cap. III pag. 179.

per quos aquae putridae vel ſalinae fluunt, quae ſubſtantiam eorundem citius ſaepe, quam lignum quernum deſtruunt. Verum enim vero non putridae tantum, ſed puriores etiam aquae, ſi diu his inhaerent canalibus, et frigore interdum conglaciantur, adductam hanc Rochlicenſis lapidis deſtructionem praeſtant. Reiterata praeter ea obſeruatio, exſciſſos ex interioribus montium cauernis, qui aeris ambientis iniuriis obnoxii nondum fuerant, lapides, putridas aeque ac congelatas aquas ſine deſtructione diu ſatis continere docuit, cum contra denudatae iam ante et aeri expoſitae montium partes, breui tempore ab iſtis aquis ea de cauſſa deſtruuntur, quod tenerae ſalinae, quae putrefactis aquis inſunt, partes, vel ipſa, frigore conſtricta, aqua penetrare magis et lapidum forte, e nexu quodam modo ab aere turbatas, partes facili admodum labore prorſus diſſolvere valent.

Non vero haec tantum, ſed alia quoque ſolutionis veſtigia in lapidibus impuris deprehendimus. Ita enim, ſi ea, quae CAROLVS LINNAEVS in datis ad me litteris, de quibuſdam in Suecia reperiundis et arſenicali quodam principio abundantibus lapidibus, expoſuit, exempli loco commemorare hic licet, in aluminoſis quibuſdam fodinis, quae atrum fiſſilem ſchiſtum ſuppeditant, lapides atri et lenticularem figuram capitis, tornatoria quaſi arte elaborati, magnitudinem referentes, tam firmi deprehenduntur, vt vix mallei ope in fruſta comminui poſſint, ipſi tamen hi ſolis deinde et vaporum viciſſitudinibus expoſiti lapides, in nigram ſed ſterilem abeunt humum. Rationem huius phaenomeni in arſenici admixtione quaerendam eſſe, exinde iudicat epiſtolae auctor, quod lapides illi, vſtrinis ſi imponuntur, cum ſtrepitu inſigni in fruſta diſſiliunt, et alliaceum, metallicolis ita ſuſpectum, de ſe ſpargunt halitum. Vtrum vero arſenicales tantum immixtae particulae, an aluminoſum potius ſal, quod ex minera elui poteſt, obſeruatam hanc in libero aere reſolutionem cauſſentur, ego quidem definire non audeo. Simile quid in atro ſchiſto aluminoſo, qui prope Reichenbacum in Variſcia deprehenditur, me obſeruaſſe memini, vel enim ipſae ſalis aluminoſi particulae, ſchiſto et lapidibus his inſunt, vel conſtituens lapidem materia ex vniuerſali atmoſphaerae acido vitriolici acidi principia haurit, atque, vt illa terreis particulis intime iuncta aluminis naturam induant, efficit.

Ab indicatis igitur his vniuerſalibus fluidis lapides ſolui et in terras permutari poſſe certum eſt. Iam quod ad actionem horum menſtruorum attinet, illam in ſolo, qui in ſingulis et minutiſſimis aggregati et mixti moleculis ſeſe exſerit, motu quaerendam eſſe intelligo. Dum vero deſcripta a nobis ratione, vel aqua ſola abraſas eius modi particulas vehit, vel

in

in montium rimas, aut inter varia lapidoſa ſtrata deponit, illas inde magis magisque comminuit, ſabulum et arenam a ſubtiliſſimo terreo polline ſegregat, ſeparata haec corpora in diuerſa ſtrata diſponit et varias ita, quoad ſitum aeque ac puritatem diſcrepantes efficit terras. Et haec quidem ſtrata in montoſis magis, quam in depreſſis et planis quotidie efformari conſpicimus locis. In his enim non praecipitia tantum diſſoluendis, per pluuialem et niualem aquam, ſabuloſis, limoſis et aliis particulis terreis fauent, ſed et elotae illae et in valles deuectae moleculae, in varia ſubſident ſtrata, ita, vt ſubtilior, pinguis et elota terra ob leuitatem vel ſabulo craſſiori incumbat, vel ſabuloſa poſtea ſtrata pinguioribus terris ſuperinducantur.

Diſpoſita deinde in minorum quoque fluminum littoribus terrarum ſtrata, ſi conſideramus, ita ſaepius ea diuerſa iam eſſe deprehendimus, vt mirum videri non debeat, quod maiorum fluminum inundationes tantas vicinis iisdem terris inducant mutationes. Cum enim ad aliquot milliaria non nunquam ſub vndis deliteſcat terra, aquae praeter ea a priſtina illa, quam ſequebantur, via haud raro prorſus diſcedant, inſignes abinde ſtratorum mutationes, diuerſosque eorum poſitus, euenire neceſſe eſt. Ipſa immenſi maris littora, licet ſcopuli, quos aquae arrodunt, non vero deſtruunt, vbique ferme eas terminent, permultis tamen in locis inſigniter variari deprehendes. Si vero auctorum teſtimonio in hac ſententia confirmari cupias, illa a VARENIO ſupra adducta diuerſa terrae ſtrata, validum ſatis huius aſſerti praebent documentum.

Sed miſſis hiſce, cum noſtra diſquiſitio arctis admodum limitibus ſit circumſcripta, neque ex variis, de terrarum ſtratis auctorum obſeruationibus, rite ſatis argumentari poſſimus, ad diuerſarum terrarum originem et conformationis modum declarandum progredimur. Minime vero illum, quem ſupra in hiſtorica terrarum enumeratione obſeruauimus, ordinem ſequi nunc conuenit, ſed ea potius, quam ipſa terrarum generatio monſtrat, via ingredienda eſt, ita vt terras in cryptis, interſtitiis et venis montium productas, primo loco, poſt modum et eas, quae in ſtrata diſponuntur, examinemus.

Morochtus, qui montium cryptis ſpumoſus vt plurimum vel cruſtoſus adhaeret, vel in fundo cryptarum confluens in ſtrata cogitur, calcarei reſoluti lapidis eſt progenies. Recte hinc AGRICOLA[c] Morochtum ex albis calcis ſimilibusque ſaxis generari aſſerit, et paullo poſt ex iisdem, cinereis tamen calcis ſaxis Galactitem et Melititem prouenire monet. Dum enim

c) De Nat. Foſſil. Lib. V pag. 606.

enim aquae per rimas et minores veluti montium poros descendunt, ipsos calcareos lapides quasi emolliunt, emollitas hac ratione partes secum abripiunt, et in montium denique cryptas delapsae, adhaerentes subtilioresque redditas huius lapidis moleculas in easdem deponunt. Egregie praeter ea LANGII, propria industria in cauerna montis fracti et aliis similibus Heluetiae cryptis collectae, et a nobis iam supra [d] indicatae obseruationes, hanc nostram sententiam illustrant. Varius vero, qui in interioribus montium cernitur, lapidum, illos constituentium, positus non permittit, vt Morochtus in omnibus vna eademque sub forma se sistat. Interdum enim leuiter tantum et niuis instar ille cohaeret, interdum arenulas secum vehit et in densiores quodam modo massas concrescit, aliquando, si densius compingitur et exsiccanti aeri nimium exponitur, ad lapideam iterum duritiem accedit, saepius tamen vt pollen, leuiter concretum, in annos perdurat. Intimius quoque connectitur, si violento aquarum impetu congeritur, laxius vero et porosus haeret, si simul cum aqua, guttarum more, ex poris cryptarum exsudat. Purus denique et omni arena destitutus, dum arborum ramis, aut radicibus, sub sabulo quasi sepultis, adhaeret, ramosam osteocollae figuram induit, quae vel tota ex leui hac terra componitur, vel lapideam insimul crustam adhaerentem ostendit.

Non possum non, quin hac occasione pauca de calce natiua subiungam. Lapides calcareos, violento igne exustos, vel aeri liberiori expositos, vel aqua impraegnatos, dehiscere et in pollinem mutari, experientia quotidiana nos edocet. Licet vero, igniuomos si excipias montes, tantus caloris gradus, qui hanc iis mutationem inducere possit, in plerisque locis non percipiatur, caussas tamen adesse necesse est, quae, etsi mitius longe agant, idem tamen praestare valent. In calcareis, penes nos inueniendis, lapidibus, in ostreis hisque similibus conchyliis, quae Belgis calcis materiem praebent, tenax quoddam et viscidum deprehenditur gluten, quod calcinatione, per ignem facta, ex iis expellitur. Hoc ipsum per alias quoque caussas fieri posse ossium et ostrearum, in aere libero positarum, spontanea quasi calcinatio demonstrat. Illud deinde, plerisque, vehementi igne agitatis et exustis corporibus adhaerens, acre, quod in nostra quidem natiua calce vel prorsus non, vel non in tanta copia deprehenditur, salinae naturae esse videtur, et eodem fere modo, quo salia alcalina fixa per sic dictam incinerationem plantarum producuntur, per ignem iis conciliatur; licet, quoad indolem et, vt ita dicam, volatilitatem, in primis a vegetabili sale differat et in aere libero dissipetur. Dubium praeter ea non est, quin terrae, externam earundem faciem si consideres, sibi similes

d) Cap. II pag. 44. Cap. III pag. 81.

ſimiles prorſus inueniantur, quae tamen pro ipſa lapidum reſolutorum, et in eas mutatorum natura inſigniter diſcrepant, id quod ex infra explicanda calcareae et gypſeae terrae differentia clarius adhuc apparebit.

Argillae venarum materies, licet a Morochto diuerſa prorſus ſit, eodem tamen, quo illa, modo oritur. Aqua enim, quae in plerisque cuniculis aliisque ſubterraneis cryptis, per rimas non ſolum, ſed per omnes quaſi montium poros ſeſe inſinuat, et in interiora confluit, raro tam pura deprehenditur, quin varias limoſas potiſſimum, easque vel ſolas, vel ſabuloſis micaceis aliisque partibus admixtas, ſecum afferat moleculas, quae parietibus montium partim adhaerent, partim in fundo cuniculi colliguntur, vel, ſi confluentibus his aquis exitus iterum conceditur, in flumina et lacus deuoluuntur. Quo ſubtiliores deinde ſunt moleculae, et quo firmius inter ſe cohaerent, eo purior et pinguior inde Argilla euadit, iterdum tamen alias quoque, in primis ochraceas et martiales admixtas habet particulas, vt in ſupra recenſitis Argillae venarum varietatibus videre eſt.

Elotae autem et quaquauerſum in rimas montium depoſitae particulae vario ſubſident modo, vel enim teneriori ſabulo remixtae in lapidem iterum concreſcunt, vel, ſi puriores ſunt, et omni arena deſtituuntur, Margis aut Lithomargis, in venis diſpoſitis, dant originem. In vtroque vero hoc permutationis modo requiritur, vt aqua ſuperflua ab iis diſcedat, et tenuiſſimus tantum, qui minimis particulis ſeſe interponendo, firmitatem his oriundis terris conciliat, relinquatur aquoſus vapor. Quare ſic efformatae maſſae, nec non venae lapidoſae, ab illo lapide, ex quo montis moles compoſita eſt, longe diuerſae deprehenduntur. Sic enim varias in cuniculis montium Saxoniae noſtrae lapidoſas inuenimus glebas, quae a molliori Argillae venarum habitu in lapidis cornei, ad iaſpidem accedentis, duritiem coaluerunt. Licet vero nos ipſi in Lithomarga VIII. VI. conſpicuum huius indurationis exemplum propoſuerimus, illam tamen, non niſi longo temporis interuallo fieri poſſe, et diuerſos lapides diuerſam non ſolum terram et peculiarem eius mixtionem, ſed varios quoque coaleſcendi modos requirere, affirmare non dubitamus.

Dicta haec, quae in interioribus montium locis perficitur, terrarum mutatio, aliquam quaſi vegetationis lapidum, quam TOVRNEFORTIVS quoque in Candiae labyrintho obſeruauit [e], exhibet ideam. In ea namque inſula, ex gryſeo, vt ille refert, eoque calcareo forte lapide alba quaedam exſudabat materia, quae in illis potiſſimum locis eminere conſpiciebatur, vbi inſcriptae olim a peregrinantibus litterae interiorem montis ſuperficiem ita

e) Relation d'un Voyage de Leuant Part. I pag. 27. et Memoir de l'Acad. des Sciences 1702 pag. 308

ita laeſerant, vt copioſius inde materia propullulare potuerit, quae vero exſculptam non ſolum partem replebat, ſed eleuata callum quaſi, ad lapideam iterum duritiem accedentem, referebat, non ſecus, ac in arborum cortices inſculpti characteres, ob ſuccedens corticis incrementum et obortam exinde protuberantiam, eminent. Sed mittimus haec iisque ſimilia, quae ad inſtitutum noſtrum non pertinent, momenta, et ad Margae proventum declarandum accedimus.

Terreae purae et ſubtiles admodum moleculae, ſi a montibus abraſae et ab aqua elotae ſunt, in vicina congeruntur caua, ibidemque inſtar maſſae mollis conſiſtunt, cum vero aquae iterum ab iis recedere et in alias vicinas rimas deſtillare queant, illae, omni fere ſabulo deſtitutae, particulae non in durum quidem lapidem, ſed in molliores friabiles coeunt maſſas, quae, in aquam immiſſae, emolliuntur partim, partim dehiſcunt, vel poſt peractum attritum et comminutionem, in cohaerentem quandam, licet non ſemper adeo tenacem, per aquam rediguntur paſtam. Eius modi puriores et inde nobiliores dicendae terrae in lapidum arenariorum cauernis, velut in cellulis, vt de Strigonienſis terrae matrice dictum eſt, ſubſiſtunt, vel a montium rimis, ceu venis, recipiuntur, vel in cauitatibus paullo maioribus in ſtrata quaedam concreſcunt, cuius diuerſi harum terrarum ſitus exempla in ſecunda Margae ſpecie enumerata inueniuntur. Ab hac, quam ipſa natura iubente, poſuimus regula, Laubacenſis Marga II. vi. et Veldenſis ix. nec non aliae forte, ad Margas referendae, terrae excipiendae ſunt, ſi verum eſt, quod quidam tradiderunt, in limoſa impuriori terra, vel in ipſa humo, denſas nobilioris Margae diſperſas quaſi inueniri partes. Sed, vt de noua, dictam hanc terrarum geneſin explicandi ratione, ſolliciti ſimus non opus eſt; nobiles enim has Margas, natas ibidem non eſſe, aliunde potius et ex vera quidem lapidoſa matrice erutas, in impuras illas terras deuolutas fuiſſe ſtatuimus.

Non vero ſolus ille lutoſae et argillaceae ſubtilioris materiae ad ſuperiores lapidum fiſſuras acceſſus, ad Margae generationem explicandam ſufficit: arenoſa enim terra, quae in fiſſuris exterioribus montis Rochlicenſis deprehendebatur [f], ad nobilem Margam progenerandam erat inepta, ſed in interioribus demum montium receſſibus, in quos forte materia terrea deſcendit, quoniam in iis multum depurari poteſt, ſubtilior ea colligitur. Licet vero permulta inueniantur loca, vbi ea ſub Margae verae, in aqua facile diſſoluendae, ſpecie per longum temporis ſpatium ſubſiſtit, tamen aliae forte, in quibuſdam locis accedentes, cauſſae eam compingunt, vt Lithomargae duritiem imitetur. Ita enim illas, quas ſub Marga II. ii. et

iv.

f) Cap. III pag. 156.

IV. dehifcentes in aqua deprehendimus, glebas, in Lithomarga VIII. I. et II. ex eodem natali loco defumtas, aqua refolui non poffe, obferuauimus.

Difficulter admodum omnes hae, quae in variis forte terris diuerfae funt, cauffae indicari earumque agendi modus explicari poffunt. Et, fi a fubterraneo non nunquam calore prouenire dicamus, quod aquae fuperficiei adhaerentes expellantur, intime vero admixtae humidae partes, glutinis inftar reliquos contineant, aliae tamen glebae, vt Lithomarga V. I. mollem in cryptis fubftantiam, in libero demum aere verae Lithomargae duritiem acquirere docent. Neque determinare in praefenti valemus, vtrum in prima montis formatione ita quidem in venis compacta fuerit terrea materia, qualem nunc eam eximimus, an vero in interioribus lapidum fiffuris, fenfim fenfimque iis adhaerens, exficcatione facta collecta fit. De Lithomarga Rochlicenfi cum aliqua probabilitatis fpecie primam affumi poffe fententiam, paullo ante monftrauimus, et terrae lapidofae III. varietates magis adhuc eam confirmare videntur, alterius vero opinionis exemplum terra lapidofa VII. exhibet. Quod fi denique hanc noftrae terrae in montium cryptis obferuandam difpofitionem, cum reliquis, metalla et alia corpora mineralia continentibus, venis comparare velis, idem, quod nunc affumfimus, de iis ftatuendum erit.

Vti vero fupra de Argilla venarum et nunc de Margae et Lithomargae genefi in minoribus cauernis et venis montium afferuimus, congeftam purioris, vel peregrinis infimul partibus inquinatae, terrae copiam vario modo in iis fubfidere et ab adhaerente aqua liberatam, diuerfum duritiei nancifci gradum, fic nullus quoque dubitandi eft locus, quin minora illa ftrata, quae bolarem limofam et argillaceam continent terram, et paffim vel in montium vallibus, vel in planiori etiam terra deprehenduntur, per congeftam fubtiliffimam terram efformentur. Pluuiales illae, leniter de coelo cadentes, aquae ac imber emolliunt terram, hanc refolutam terream materiam decurrentes poftea ex praecipitiis aquae in varias faepius cryptas deducunt, vel in depreffa, inter medios plerumque montes inuenienda, loca deponunt. Confecta hac ratione ftrata intercedente tempore humo faepius conteguntur, et priftinae difpofitionis, nifi fortuito iterum eruantur cafu, nulla veftigia exhibent. Quanta enim fit imbrium in montofis locis vis, quomodo a niue fubito foluta et ab aqua cum impetu decurrente exteriora terrae ftrata mutentur, nemo forte, nifi qui ipfe has dictas mutationes confpexit, perfuaderi fibi patietur. Ad obferuationem illam quod attinet, qua deprehenfa in planitie ftrata, alium eumque contrarium iis, quae in vicinis montibus inueniuntur, fitum feruare edocemur, eam quidem pro certa venditare non poffumus, illud tamen de quibusdam fortaf-

fis,

fis, recenter efformatis, ftratis ftatuendum effe concedimus, idque eo lubentius huius fententiae patronis largimur, quo magis ea, quae hactenus de diuerfis terrae ftratis monuimus, ex conceffa hac terrae mutatione corroborantur.

Non femper tamen minora eius modi ftrata, in locis, ad radices montium pofitis, deprehenduntur, fed paffim in omnibus fere regionibus in planitie collocata funt, ex quo, in iis declarandis, ad fluminum quoque et alias partiales inundationes, recurrendum effe apparet, licet, vt fupra iam diximus, per longa temporum interualla et minus accurate annotatae harum rerum obferuationes impediant, quo minus certi quid de inductis hac ratione mutationibus proferre poffimus. Inter ea tamen, antea quam ad maiora argillacea ftrata perluftranda accedamus, non nulla adhuc de Tripela eiusque prouentu dicenda fuperfunt.

Tripelam a fluminum inundationibus fuam deducere originem, ex iis, quae fupra occafione Argillae lutofae praemonere debuimus [g], fatis iam colligi poffe arbitramur. Tactu enim afpera eft haec terra, et ex minoribus arenae granis et fubtiliori admixto humi puluere compofita reperitur. Fluminum itaque, fua faepius littora relinquentium, rapiditate elotae e terra rurali terreae moleculae, fimul cum fubtiliffimis interfperfae arenae partibus, ab vndis agitatae, in fabulofa vel alia terrae ftrata coniiciuntur, fubfident ibidem et rurali poftea, vel alia quadam terra conteguntur. Exoriri hoc modo Tripelam inde potiffimum, vt crederem, adductus fui, quod plerasque huius terrae varietates ex iis acceperim locis, quae fluminibus vicina, eorundem inundationibus femper funt obnoxia. Ita enim in fpecierum recenfione [h] ad littora Albis, Viftulae, Salae cet. plurimas, quas nominauimus, glebas repertas fuiffe inuenies. Hanc tamen fententiam, cum non nullae, ex cryptis erutae, glebae v. c. Tripela V. II. III. alium forte generationis modum indicare videantur, tanquam omni exceptione maiorem proponere nollem.

Quae, quamuis ita fint comparata, minus tamen naturae conuenit illa, quam POMETVS [i] de Tripelae origine recenfet, fententia, ita differens: *L'on pretend, que le Tripoli eft vne pierre, la quelle eft deuenue legere par le moyen de certaines veines de terre fouphreufe, qui ont brulé fous ce Tripoli, et lui a donné la qualité de blanchir, tripolir ou eclaircir la cuivre.* Vix enim in vllo loco, ex quo noftrae fpecies erutae fuerunt, fulphuris et ignis effectum

g) Cap. III pag. 119 feqq.
h) Cap. III pag. 91 feqq.
i) Hift. des Drogues Part. III Lib. V cap. 8 pag. 115.

ctum demonſtrare, neque quinam eſſet ille lapis, cui ſulphur hanc mutationem inducere queat, definire poteris. Et licet nullam, quae circa igniuomos collecta ſit montes, glebam obtinuerimus, tamen, ſi quoque tripelaceas terras ibi deprehendi concederemus, illa ſtrata per fluminum inundationes produci neceſſe eſt, ſi eam, quam in noſtris quidem glebis obſeruamus, intimam molecularum miſcelam eandemque earum diſpoſitionem iis adiudicare debeamus.

Sed dum ad maiora argillacea ſtrata peruenimus, et ex iis Cretae originem exponere ſuſcipimus, in omnibus illis, quae hactenus a nobis pertractata fuerunt, momentis ſufficientis cuiusdam explicationis, quo niti poſſemus, fundamentum non inuenimus. Ad infimum itaque vaſtiſſimi maris fundum deſcendendum eſt, licet ex hac voragine parum certi hauriri poſſe timeamus. Maxima locorum, aquis marinis tectorum, pars adeo profunda eſt, vt eius conditio nulla arte detegi queat, circa littora vero verſantes, ſi ope cylindri, ex plumbo confecti, cuius baſi ſeuum illitum eſt, et in aquam mediantibus funibus immiſſi, fundi indolem indagare cupimus, irregulares vt plurimum, eroſos et variis plantis et inſectis marinis ſcatentes ſcopulos, aut ſabuloſam plus minus limoſam terram detegimus, ex quibus tamen omnibus nihil, quod rem noſtram vllo modo illuſtret, colligi poteſt. Neque et illi, quibusdam in locis obſeruati, tractus, qui conchyliorum fragmentis referti ſunt, attendendi hic erunt. Ex iis namque comminutis, etſi terreni quicquam, vt de humo conchacea [k] diximus, elici poſſet, quod ſubſidenti in mari vnguini iunctum, pauciores quasdam terrae ſubpinguis, albae concretiones exhiberet, neutiquam tamen tanta terrae moles, quanta ad ſtrata noſtra efficienda requiritur, praeparata hac ratione vllibi inuenietur.

His itaque relictis, illa tandem ſupereſt alba terra, quae, dum in fundo maris et ad Angliae potiſſimum littora, magna ſaepius copia reperitur, prolatam a nobis ſententiam omnium optime confirmare videtur. Eſt illa ſubpinguis, interdum conchyliorum fragmenta continet et marinas inſimul plantas, licet pauciores, alit. Quando vero dictae huius terrae prouentum perpendimus, calcareos, in fundo maris reperiundos, lapides deſtructos atque congeſtos, materiam illis praebere exiſtimamus, et ita quidem hanc mutationem perfici ſtatuimus, vt ſalinae maris aquae calcareos lapides arrodant, et accedentibus impetuoſius agitatis vndis ſolutas iam atque deſtructas particulas ab iis abripiant. Neque id ipſum experientiae contrariatur. Quicunque enim maris in orientibus procellis conditionem attente conſiderat, in earundem exortu ipſum quaſi aquarum fundum agi-

tari

k Cap. III. pag. 1[illegible]

tari et ſuperficiem aequoris planam adhuc et leuiter vndoſam eſſe ſentiet, vſque dum concitatiores venti accedant, qui naues, vndis impetuoſius eleuatis, quaquauerſum iactitent. Sub hiſce igitur horrendis ſane motibus interiora maris commoueri et terram hanc inde a lapidibus ſeparari arbitramur, ita tamen, vt deſtructa iam alio tempore terra cauſſa ſimul ſit, qua, nouis motibus exortis, plures adhuc deteruntur terreae partes, et moles earundem inſigniter augetur. Ad viſcidam illam, quae ſubtiliores omnes moleculas iungit, glutinoſam, quod attinet, materiem, illa quidem ad hanc quoque argillaceam terram accedit. Limoſa enim et tenax ea terra, quam TOVRNEFORTIVS [1] ex putrefactis atque corruptis animalium et plantarum marinarum partibus in ipſis aquis generari dicit, ſubeundo huic muneri impar iudicanda non erit.

Hoc modo exorta terra primo ſtatim conſpectu Argillae naturam prodit, ſed impura quodam modo et ſabulo forte atque lapillis referta eſſe videtur, quae ſubſidendo demum, cum craſſiores et ponderoſiores partes fundum petant et leuiores iis quaſi ſupernatent, depurari adhuc debet. Quo vero modo ad littora ea deducatur, quod aquae marinae plerisque in locis a ſaxis aliisque cauſſis coercentur, niſi fluxum et refluxum maris reſpicias, definiri vix poteſt. Ille enim, vehementioribus in primis tempeſtatibus adiutus, inſignem ſaepius planioris terrae ambitum replet et magnam terreae materiae copiam euomit. Ad confirmandam hanc noſtram ſententiam ad ea tantum prouocare liceat terrae ſtrata, quae ſupra ex VARENIO recenſuimus. Haec quamuis inter ſe diuerſa, ſabuloſam, argillaceam et ruralem ſiſtant terram, quoad maximam tamen ſui partem argillacea ſunt, illud in primis, quod vltimo incumbit, ſtratum, tantam Argillae copiam oſtendit, vt centum et duorum pedum craſſitiem aequet, quod vero nulli aliae cauſſae, quam aeſtuanti aquae et abinde ortae inundationi adſcribendum eſt.

Sed hoc adductum a nobis exemplum de loco, in maris vicinia poſito, valere tantum videtur, ita, vt probabili admodum dubitationi occurrendum ſit, quo ſcilicet modo reperiunda in locis, a mari remotis, eius modi argillacea ſtrata producta fuerint. Verum enim vero facile largimur, in hoc ſtratorum prouentu declarando multum laboris requiri, et ad innumeram annorum ſeriem recurrendum, immo ad ea ſaepius deueniendum eſſe tempora, vbi factae in iis inundationis veſtigia ex ipſa quidem, terrae inducta, mutatione colliguntur, ex hiſtoricis tamen monumentis comprobari non poſſunt. Etſi enim ad vniuerſale illud diluuium reſpicere poſſemus, diuerſa tamen, quae ſaepius obſeruantur, ſtrata non vni, ſed multis

1) Hiſt. de l' Acad. des Sciences 1700. Mem. pag. 40 ſeqq.

multis et diuerſo quidem tempore terrae inductis, mutationibus adſcribenda ſunt. Nec aliam huius Argillae prouentus cauſſam inuenire potuimus, vtut eam, quam aſſumſimus, ſufficientem omnibus et explicatam ſatis non futuram eſſe praeuideamus.

Haec ipſa vero, quam hactenus tractauimus, materia Cretae originis indagandae commodam praebet occaſionem. Argillae, vt dictum eſt, tenax quoddam et pingue admixtum habet principium, quod ipſas terreas moleculas inter ſe nectit, et compactam hac ratione maſſam leuem reddit et lubricam, arida contra et ſicca quaſi haec terra vt euadat, neceſſe eſt, ſi indicato hoc vinculo deſtituitur, et prouenientibus a firmiori cohaeſione qualitatibus inde priuatur. Nihil certe impedit, quo minus ampla illa cretacea ſtrata ſimili ratione generari dicamus. Pingue enim et lubricum illud, ante nominatum, principium, filtratum quaſi ab Argilla diſcedit, et in pyromachum concreſcit, ita, vt reliqua ſtrati moles in lapideam fere, ob firmiorem cohaeſionem, terrae tamen, quoad reliquas conditiones, haud abſimilem Cretam tranſire poſſit. Cum denique in lapide, pyromacho dicto, petrefacta inſimul teſtacea corpora, tanquam in matrice nidulari videamus, ipſam cretaceam terram e mari oriri, ex admixtis hiſce corporibus concludimus; vti et pingue illud principium, tenuiſſimis terreis moleculis iunctum, in lapideam immo duriſſimam maſſam, quam pyromachum dicimus, permutari, non absque omni probabilitatis ſpecie ſtatui poſſe opinamur.

Nos quidem non latet, NEVMANNVM[m] Cretae originem ex nigro lapide corneo, ſiue pyromacho deriuare, eum nimirum per ſubterraneas exhalationes ſenſim paulatimque in ſabuloſam, tandem vero in denſam, friabilem valde et albam pulverulentam ſubſtantiam mutari, ſed nulla, quae aſſumtam hanc opinionem ſuffulciant, argumenta adducit, non enim oſtendit, quo modo exhalationes, quaecunque demum illae ſint, in denſam lapidis ſubſtantiam deferri poſſint, vbinam locorum integra lapidis cornei ſtrata reperiantur et quaenam denique phaenomena in ſucceſſiua hac mutatione obſeruentur. Pyromachi praeter ea maſſae ita ſunt poſitae, vt in Creta potius, tanquam matrice, contineantur et genitae ibi eſſe videantur, quam quod Cretam ex his oriri demonſtrent, quod ex Creta I. II. in quo ochracea, ad lapidis figuram efformata, apparet lamina, clare ſatis cognoſci poteſt. Ipſe deinde NEVMANNVS in litteris, ad HEVCHERVM olim datis, profitetur, ſe ex lapide corneo Cretam producere non poſſe, licet hanc ſuis experimentis duriorem effecerit. Primum aſſerti fundamentum in eo ponit, quod cornei, in Creta contenti, lapidis ſuperficies admo-

m, In Praelect. Chemic. pag. 1541.

admodum arroſa appareat, ſed, vti nobis id diſquirentibus viſum eſt, in plerisque, quas examinauimus, glebis, inaequalis et cum media lapidis maſſa, quoad denſitatem, non conueniens exterior eius obſeruatur textura. Ex omnibus his inter ſe comparatis, noſtram adhuc, quam fouemus, ſententiam firmo inniti talo pateſcit, corneum nimirum lapidem in ipſis Cretae viſceribus ſimili fere ratione naſci, vti eundem ſupra ex Argilla venarum prouenientem conſiderauimus.

Quaecunque demum latitantis in his rebus naturae inueſtigatio placeat; Cretam tamen ex maris fundo prouenire et in ſiccam deinde redigi terram, pro indubitato habemus. Nec inutile ſane, neque iniucundum illi, quibus cretacea ſtrata diſquirendi data eſt opportunitas, peragerent opus, ſi in iis perluſtrandis ad maris ſitum et eius ad ſtrata rationem, nec non ad glebarum, quae pyromachum, petrefactis conchyliis ditatum, continent, diſpoſitionem et diuerſimode in iis operantem naturam mentem dirigere velint: idque eo magis, quo difficilior eſt explicatio, ita, vt ſola attenta obſeruatione vlteriorem admirandae huius generationis cognitionem percipiamus. Non enim is ſum, qui, vt facili via ex his me tricis explicem, eiectam e fundo maris maſſam ipſam eſſe figulorum Argillam defendam, ſed illud tantum innuo, dictam hanc maſſam ad terram illam albam, quae ad littora Angliae e maris fundo ſaepius prodit, quam proxime accedere, vtpote quae in paſtam non adeo tenacem, leuiter tamen cohaerentem, redigi poteſt.

Licet vero in hac quoque terrarum geneſi explicanda, eodem, vt antea factum eſt, modo non nulla auctorum teſtimonia hactenus dictis ſubiungere potuiſſem, ea tamen, cum hanc meam, de ortu terrarum ſententiam, non omni veritatis ſpecie deſtitui, ex adductis argumenti rationibus patere autumem, et eam ſaltim colligendis in poſterum obſeruationibus haud ineptam fore iudicem, in praeſenti relinquo, et ad vltimam huius doctrinae partem accedo. Reſtat namque, vt puriſſimarum terrarum differentiam et modum, quo illae per varia admixta mutentur, et in genera inde, ſpecies et varietates abeant, breuiter adhuc diſquiram.

Praeter terras, ex animalium et vegetabilium deſtructis partibus oriundas, minerales potiſſimum ex lapidibus prouenire diximus, et inter illas lapidum mutationes peculiarem calcareae terrae geneſin, ex Morochti in primis ſpeciebus cognouimus. In genere quidem calcareae terrae mentionem hic facimus, illam tamen pro ratione diuerſorum, qui deſtrui poſſunt, lapidum, in calcaream, ſeleniticam, micaceam et alias adhuc terras permutari non negamus, quamuis haec terrarum diſtinctio, cum in deſtructione

Yyy ipſa

ipſa lapidis natura inuertatur, non ſemper tuto aſſumi queat. Sed cum ex terreis hiſce concretis alia efferueſcant, alia contra ab acido non moueantur, illa conſideranda nunc eſt terrae calcareae et gypſeae diſcrepantia, quam POTTIVS [n] prae reliquis ſingulari ſtudio proſecutus eſt et permultis declarauit experimentis. Calcareae aeque ac gypſeae terrae in vitrum non abeunt, niſi ab aliis additis ad hanc mutationem diſponantur, ob hanc vero ſolam, quae ipſis communis eſt, conditionem inter ſe conueniunt, multum de reliquo diſcrepantes. Calcarea terra in acido ſoluitur, gypſea contra affuſa ipſi acida intacta relinquit, vt immutata prorſus denuo inde ſeparari poſſint. Calcarea terra, aqua humectata, niſi arena ipſi interſperſa ſit, non induratur, gypſea vero per ſe ſuamque naturam denſior ſemper euadit, licet ad ſummum duritiei gradum non perueniat. Calcarea terra eam, quam per ignem calcinata receperat, acrimoniam in aere libero iterum amittit, eam tamen altera vice exuſta iterum aſſumit, gypſea contra nullam prorſus acrimoniam per ignem acquirit, ſed in tenuiſſimum atque ſubtilem pollinem tranſit: aqua calcarea ob dictam hanc acrimoniam ſulphur ſoluit, gypſi aqua minime.

Binae igitur hae terrae primariae et ſolae forte eſſe videntur, quae tanquam purae et ſimplices conſiderari poſſunt, et ad primam earundem, quam ſubeunt, mutationem ſi attendimus, tunc glutine illo, quod terreas moleculas nectit, accedente, terrae, quas latiſſimo quidem ſenſu argillaceas appellare licet, exoriuntur. Quaenam ſit illa glutinoſa materies, quae terrarum interſtitia replet, easque ita mutat, vt in tenacem maſſam abeant, alibi quidem definire ſum conatus, ipſum vero hoc argumentum aggreſſus, tantis illud difficultatibus irretitum inueni, vt valde dubitem, an vnquam ad abditam ſubtiliſſimi huius glutinis naturam peruenturi ſint rerum naturalium ſcriptores. Si igitur puriſſimam mineralem terram exigis, aut calcaream habebis et ratione originis eidem ſimillimam gypſeam materiam, cuius exempla Morochtus et Creta ſiſtunt, et quorſum forte puriſſimae Tripelae glebae referri poſſunt, aut argillaceam percipies, quae Bolum, Smectidem, Argillam, Margam, Graphium et Lithomargam ſub ſe comprehendit. Sed non haec tantum inter ſe mixta quaſi terrarum genera, ſed aliae quoque peregrinae accedentes particulae inſignem terrarum numerum, et copioſas earum, quas in ſpeciebus recenſuimus, diſcrepantes varietates efficiunt. Ipſa praeter ea haec, quae glebas a primariae terrae indole nimium recedere cogit, miſcelae diuerſitas impedimento fuit, quo minus terras ex mixtionis, quam docimaſtica diſquiſitio exponit, indole ordinare potuerimus, ſed iis potius inhaerendum fuerit notis, quas ipſa glebarum ſuperficies conſpiciendas nobis ſuppeditat.

Sed

n) In Lithogeognoſia pag. 16.

Sed dum ad ea respicimus, quae praeter gluten ad terreas moleculas accedunt, salinae, inflammabiles, metallicae et aliae minerarum partes in censum hic veniunt. Ipsa vero haec particularum admixtio duobus potissimum absoluitur modis, fit enim illa vel per simplicem mineralium comminutionem, vel per solutionem. Ad primum quod attinet, idem ille aquarum impetus, quo lapides destrui asseruimus, in alia quoque mineralia vim suam exercet, ita, vt moleculae argenti vel aliarum minerarum, ab eo atterantur et e sede sua dimoueantur. Inde et est, quod variae supra a nobis recensitae glebae, Argilla potissimum venarum, destructa argenti rudimenta vel alias particulas admixtas habeant. Curiosior vero est alter ille admixtionis modus, vbi nimirum vitriolica in primis salia ab aqua soluuntur, et cum adhaerentibus insimul particulis in ochraceam terram abeunt, vel colorem saltim cum aliis purioribus quoque terris communicant, ita vt cuncta, quae de Ochra in genere, vel de terris, Ochra tinctis, produxi exempla ad hanc terrarum classem referri mereantur.

Ab instituto quidem nostro alienum nunc non esset, si omnes illas, quae in terrenis concretis obseruantur, a peregrinis admixtis corporibus inductas, mutationes intimius paullo rimari vellemus, sed cum ea, quae nobis cognita sunt, huius mutationis exempla, passim in speciebus terrarum adducta inueniantur, in genere tantum de colore, sapore et odore terrarum pauca subnectere placet. Omnes illae obscure rubentes glebae, quae ad dilute flauum colorem vsque accedunt, ferri praesentiam indicant, cuius admixti metalli copia ex pondere in primis et intense rubente terrarum colore colligi facile potest. Sic quoque viridis terra cupri solutionem innuit, quippe quod, in vitriolico acido solutum, talem terrenis moleculis colorem induxit. Sic vitriolicae quoque spicula salina continentes terrae, si aeri libero exponuntur, efflorescunt, et tenue pro differentia vitrioli viridescens vel coerulescens emittunt tomentum. Sed, si dicendum, quod res est, indicati non solum terrae, sed cinereus quoque et alii forte, qui in minerali regno tam varii inueniuntur, colores, nisi alia insimul accedant disquisitionis adminicula, diu quoque considerati, admixti tamen corporis naturam vix vnquam satis nobis demonstrant.

Terrarum deinde saporem si disquiras, purae et simplices terrae non nisi exsiccantem quendam in lingua relinquunt sensum, quem terreum saporem dicimus; magis tamen adstringens et stipticus ille euadit, si martialis vel venerei vitrioli accessus terram sapidam magis reddit. Salina prae reliquis spicula, diuersum et acutum admodum sensum in degustante lingua excitant, vti iam supra in tractatione de terris salinis monuimus. Terrarum praeter ea superficies tactui aspera vel leuis esse deprehenditur,

nec

nec dubium eſt, quin lingua quoque has terrae conditiones diſquirere poſſit, ſed id ad ſenſum guſtus non pertinet. Huius enim, nobis a natura conceſſi, organi officium in eo tantum poſitum eſſe videtur, vt ſolutas per ſaliuam et ſapidas inde redditas partes earumque indolem manifeſtet, minime vero aſperam aut leuem corporum ſuperficiem diſtinguat, vel ſiticuloſam earum naturam prodat.

Odoratu denique terras, niſi igni iniiciantur, vel fortiter ſaltim digitis atterantur, examinari non poſſe certum eſt. Terreae namque partes illam mixti indolem non habent, vt reſolutae eae nares ferire poſſint, niſi et ſubtiliſſimum quemlibet, nares irritantem, pollinem odorari aſſeras. Immixtae itaque arſenicales, in Argilla arſenicali, et ſulphureae, in Puteolana et aliis ſimilibus; quae olfactus ope percipiuntur, partes non terrae ſed admixti indolem produnt, ita, vt lapides, ſalia, metalla, eorumque partes nihil odorati terris impertiri, inflammabilia contra et quaedam ſemimetalla aliquem ipſis odorem conciliare poſſe, ex hactenus dictis pateſcat.

Quae vero his adminiculis imperfecte deteguntur terreorum corporum affectiones, docimaſticum dictum examen plenius declarat, in primis ſi illud ad eas ſuſcipiatur leges, quas varia terris admixta corpora exigunt. Peculiari opus eſſet libello, ſi ſingula illa admixta et varios eos e terris educendi modos, rite, vt decet, commemorare vellemus; pauca tamen de ferro, vtpote praecipuo, quod terras ingreditur, minerarum genere, exempli loco, hactenus dictis apponere licebit. Raro admodum aut nunquam eae in terris reperiuntur particulae, quae verum et elaboratum iam ferri metallum ſiſtunt, et magnetem inde ſequuntur, ſed illae tantum, quae ab inflammabili addito ignis demum ope in illud mutari poſſunt. Suſcepta deinde terrarum cum ſale ammoniaco ſublimatio facilius longe praeſentes in iis ferri particulas prodit. Niuei enim huius ſalis flores, rubro, flaueſcente, vel ex his mixto colore abinde tinguntur: aſperſum vitrioli oleum ferro iungitur, et martis vitriolum exhibet, quod tamen ſaepius, cum terrae vitriolicae, aeri expoſitae, acidum illud vniverſale, quod ad vitriolicum proxime accedit, auide arripiant, ſibique vniant, et ita vitriolum conſtituant, ſola, cum aqua inſtituta, ſolutione obtinetur.

Fuſoria denique, quam vocant, praecipitatio omnium optime ferrum in ipſa ſua ſubſtantia e terris collectum et combinatum nobis oſtendit. Haec, quae de ferro annotauimus, ad cuprum quoque applicari poſſunt, reliqua vero metalla, ſub ea plerumque, quae ipſis a natura data eſt, forma,

ſed comminuta valde in terris conſpiciuntur, vt vel per fuſionem in fornice docimaſtico, vel per vitrificationem terrarum facili ſane opera detegantur.

De auri atque argenti in terris praeſentia paſſim iam in capite tertio nos verba feciſſe meminimus. Cum enim illi, qui de quibusdam tantum terris ſcripſerunt, auctores, Strigonienſem, Toccayenſem et alias, in luteum colorem vergentes, glebas, ſolares ſiue axungiam auri, terras ſulphure auri impraegnatas dixerint, alii inſuper in lacte lunae, nobis Morochto dicto, argenti moleculas commonſtrare tentauerint, et varios denique albos Bolos axungiam argenti appellauerint, fieri non potuit, quin in eorundem opinionibus referendis noſtram non nunquam de iis ſententiam ſimus profeſſi. Vt paucis multa complectamur, nullibi ea annotata inuenimus experimenta, quae in his terris nobiliora metalla nidulari, certiores nos reddere potuiſſent. Inter ea tamen id mihi perſuadere non potui, vt omnem praeſtantiorum horum metallorum admixtionem terris prorſus denegarem, fateor potius, et id quidem diſſimulare nolo, BECCHERI auctoritatem ſuſpenſum ſemper hac in re meum detinuiſſe animum; ita enim ille, in metallorum indagatione verſatiſſimus, de hoc argumento ſtatuit [o]: *Interim tamen certum eſt metalla, ipſum etiam argentum, ex limo, quem metallicolae Bergmilch vocant, generari; is enim, cum prorſus liquidus ſit, inſtar craſſioris aquae, vt in antris, vulgo Zæchen, non raro ſupra lapides deſtillet, principio totus limoſus et liquidus eſt, et, ſi arte deſtilletur, ſpiritum, oleum et terram praebet, nullo modo in metallum reducibilem, prorſus enim volatilis eſt, et per omnia communi limo ſimilis, prout in anatomia ignis etiam probauimus (deinde etiam arte ex metallis talem liquorem fecimus) tractu vero temporis elegantiſſime conſiſtit, in ramuſculos et excreſcentias exaltatas, et purum, putum ſinum argentum fit, ſine vlla diminutione ſui, vulgo gediegen fein Stahlglantz, quae ſane obſeruatio ad oculum conuincit, metalla ex terra generari et proinde mixta terrea eſſe.* Et paullo poſt: *Recordor, ni fallor, me in Tabernaemontano legiſſe, quod aurum in terram ſigillatam mutauerit irreducibilem, cui ſimile experimentum et nobis notum eſt.* Vltima haec nominati auctoris verba inſtitutum ab eo, ni fallimur, indigitare videntur experimentum, quo ex limo communi et oleo lini ferrum produxit [p]. BECCHERVM vero commemoratum hoc experimentum ſubintellexiſſe, ex eo colligimus, quod quidam in chemicis exercitatus in hoc, ex limo producto, ferro aurum latere mihi aſſeuerauerit.

Multa

o) Phyſic. Subterran. Lib. I Sect. III cap. 5 no. 14. p) In Suppl. 1 ad Phyſic. Subterran. cap. 1 pag. 584.

Multa adhuc de terris, vel per ſe, vel cum aliis admixtis in vitrum mutatis, ad declarandam diuerſam earum indolem ex auctoribus allegari et per varia experimenta ſtabiliri poſſent, ſed cum in tanta glebarum diſcrepantia generalis quaedam de iis regula poni vix queat, pedem hic figimus, et ad terras, vt medicinam conſiderandas, nos conuertimus.



CAPVT



CAPVT VI.
DE TERRIS MEDICE CONSIDERATIS.

Terras, quas in antecedentibus ampla ſatis oratione proſecuti ſumus, in oeconomicis non ſolum et in mechanicis in primis operibus, ſed in medicis quoque rebus, ob inſignem, quam praeſtant, vtilitatem egregie ſeſe commendare, neminem latere arbitramur. Et prolixa ſane ſe nobis offerret diſſerendi occaſio, ſi cuncta, quae ab auctoribus notata iamiam de hoc argumento inueniuntur, ſtudioſe repetere et inſtituta diſquiſitione vlterius declarare vellemus. Ita enim ſumma tantum, quae hic animaduertenda eſſent, capita ſi perpendimus, varium omnino et maiorem forte eſſe terrarum vſum cognoſcimus, quam quis facile perſuaderi ſibi pateretur. Primo equidem omnium de terris, ad fictilia vel nobiliora vel ignobiliora vaſa conficienda aptis, diſpiciendum eſſet, in quantum nimirum illae vel ob inſitam ipſis naturam ad hunc vſum diſponuntur, vel artis opera praeparatae et aliis rebus admixtae figurari et per ignem coqui poſſunt, qua inſimul occaſione non nulla de arte vitraria et lateritio opere dicenda forent. Aliae deinde terrae tingendis et pingendis corporum ſuperficiebus inſeruiunt, et aquae aut oleo iunctae, vel cum maſſa, in vitrum permutanda, miſtae, variis inde operibus inducuntur. Porro ad corpora foſſilia polienda terrae adhibentur, dum puluis earundem vel minimae moleculae, lapidum, gemmarum et metallorum ſuperficiebus affricantur, quo illae aequales politae et ſplendentes reddantur. Fullones denique terrenis corporibus in pannis et linteis dealbandis vtuntur, et eorum, aquae admixtorum, auxilio pingues et mucidas maculas ex opificiis ſuis eluunt. Maximam vero attentionis partem ſibi vindicaret artificialis illa ſoli emendatio, qua macrae in primis cum pinguibus debita ratione permiſcentur terris, et in fertiles inde agros laetaque prata conuertuntur.

Sed

Sed recenſita hactenus et alia forte plura, a prudenti terrarum vſu expectanda, commoda intacta in praeſenti vt relinquamus, neceſſe eſt. Cum enim hoc, quod in publicum nunc prodire iubemus, opus hiſtoriae naturali dicatum ſit, et Regii Muſei partem aliquam delineatam atque deſcriptam deprehendat, longius a tramite aberraremus, ſi praeter ea, quae paſſim in hiſtorica ſpecierum enumeratione, tanquam praecipua de hoc argumento retulimus, communes terrarum vſus et vires fuſe pro rei amplitudine adducere vellemus. Inter ea tamen veniam nos impetraturos eſſe ſperamus, ſi arti, quam exercemus, quicquam concedentes, vtiliſſimam de medico terrarum vſu materiam delibare ſaltim ſuſcipimus.

De naturalium corporum, quas in machinam humanam exercent, viribus certi quicquam ſtatuere, ardua omnino res eſt. Licet enim in iis definiendis minus neceſſarium eſſe videatur, vt ad vltimos compoſitionis limites excurramus, et corpora vſque ad prima eorundem principia noſtra diſquiſitione proſequamur, aeque tamen difficile eſt, minimorum tantum concretorum et mixtorum efficaciam ad obſeruationum leges examinare. Quodſi enim ex vna parte minima concreta vel mixta, in ſolidis et fluidis corporis humani reperiunda, ex altera vero eaſdem in ipſo medicamento praeſentes moleculas conſideres, tum in his ſeparatim perluſtratis, tum in mutua, qua in ſe inuicem agunt, virtute non niſi obſcuras, ſenſuum veris teſtimoniis deſtitutas, deprehendes ideas, quibus, ſi in applicatione medicamentorum ad corpus aegrotum inſiſtere velis, non ſatis tuto rem tuam peragere poteris. In primis, cum omne medicamentum, antea quam ad interiora corporis vaſa deducatur, tantas adhuc in canali alimentorum ſubeat mutationes, vt, quis demum, ab iis permutatis, in minimis corporis noſtri partibus ſperandus ſit effectus, ne coniectura quidem aſſequi poſſimus. Nec iuuat, vt ſenſuum ope medicamentorum actionem quodam modo definiri poſſe dicas, viſus namque et tactus in minimis cognoſcendis nulla ratione adhiberi poteſt, ſapor vero et odor, licet internam corporum naturam detegere videatur, ſaepius tamen vix claram, nedum diſtinctam rei quaeſitae nobis conciliat notionem.

Eadem fere et forte adhuc maior difficultas nos premit, ſi ex collectis per experientiam phaenomenis, ad corporum naturalium in noſtro corpore productos effectus concludere conamur. Non enim omnia, quae in tam artificioſe compoſita hominis machina vno eodemque temporis momento eueniunt, neque eas, quae ex peculiari cuiuslibet aegroti conſtitutione proueniunt, mutationes ſatis a ſe inuicem diſcernere, et inde, quid viribus vitae, quid medicamentorum operationi adſcribendum ſit, certo definire valemus. Hinc, etiamſi conſiliis medici obtemperan-

tes aegrotos, nec aliena et medicamentis ſaepius contraria ſuggerentes nobis fingamus adſtantes, climatis denique, anni tempeſtatis, aetatis aliarumque rerum rationem habeamus, tamen cum ad plurima attentus ne minima quidem praetermittere debeat momenta induſtrius ſanitatis et morborum obſeruator, omni vix vnquam ſuperſedere poterimus fallacia, ita vt dubitandum potius ſit, num certam et omnibus numeris abſolutam horum euentuum cognitionem nobis comparare queamus.

Id ipſum vero, quod in omnium, ſalutari vi praeditorum, corporum examine euenit, nos quoque, in terrarum efficacia diſquirenda occupatos, dubios atque incertos tenet, idque eo magis, quod in terris non efficacia vt plurimum et ſenſibus obuia principia, ſed minimae tantum et praeter molem inertes fere moleculae conſiderandae ſuperſunt. Ea enim ſi euoluas, quae de terrarum principiis ex variis auctoribus paſſim collegimus, nil niſi obſcuras, dubias et falſas haud raro inuenies opiniones: addas his ea, quae per experientiam cognita, a claris ſaepius in arte viris tradita inueniuntur, vereor ſane, ne cuncta vlteriori probatione indigere afferas. Haec ſi, vt opinor, vera ſunt, ego veris cognoſcendi principiis in hac ardua diſquiſitione deſtitutus, nec elegans ſatis, neque omnibus numeris abſolutum opus me confecturum eſſe probe intelligo. Inter ea tamen haud inanem, neque ingratum prorſus laborem me ſuſcepturum autumo, ſi ratione et experientia adiutus, ea, quae ad medicas terrarum vires explicandas quodam modo faciunt, proponam.

Terrea medicamenta a veteribus iamiam artis ſalutaris magiſtris adhibita et magni inſimul aeſtimata fuiſſe, noſtras de terra Lemnia, Bolo Armeno, aliisque ſimilibus veterum terris diſſertationes euoluenti, facile apparebit. Omnes deinde aeui medici et recentiores quoque, veterum veſtigiis inſiſtentes, ſimiles terras aegris exhibuerunt et optimos praeter ea effectus, iis applicatis, ſe obſeruaſſe tradiderunt, qui vtrum ipſae, medicaminis loco exhibitae, terrae adſcribendi ſint, annon potius vis vitae deperditam ſanitatem laborantibus corporibus conciliauerit, aliis diiudicandum relinquimus et abuſum ſaltim ortum inde traxiſſe monemus, cum maximo artis ſalutaris damno ad noſtra vſque tempora propagatum, ita ut aegrotis, qui efficacia, ob ſaporem et odorem non raro nauſeoſa, medicamenta moroſe reſpuunt, inſignis terrarum inſipidarum moles offeratur, et vilioribus eius modi pulueribus, alexipharmacae, cordiales, diaphoreticae, diureticae, roborantes et aliae plures virtutes a medicis, nimis non nunquam officioſis, adſcribantur.

Etſi vero recentiorum quorundam medicorum induſtria debitam mereatur laudem, quod inertem hanc et inſipidam medendi methodum e

medicina proſcribere omnibus neruis intentis allaborauerint[q], in eo tamen illi monendi adhuc eſſe videntur, quod terreorum medicamentorum vires reiiciant magis, quam certis limitibus eorum efficaciam includant, et omnes in primis terras ſine vllo examine chemico in vnum quaſi chaos coniiciant, neque perpendant, quanta in mixtis terrae cuiuſdam particulis, vti a natura illae producuntur, ſtatuenda ſit diuerſitas.

Dum autem terreorum medicamentorum virtutes examinandas nobis ſumimus, eas tantum intellectas cupimus terras, quae ipſa natura, per continuas globi terraquei, in praecedenti capite a nobis explicatas, mutationes generat, omnes itaque reticebimus medicinales terras, quae copioſe ex regno animali deſumuntur, neque de mineralibus, quae ignis ope, vt antimonium diaphoreticum et ſimilia medicamenta, in terream ſubſtantiam fuere deducta, verba nos facturos promittimus. Licet enim cuncta haec, arte elaborata, corpora certo quodam modo ad terras genuinas referri, vel cum iis comparari ſaltim poſſent, tamen, cum in vehementioribus illis, quas chemia iis inducit, mutationibus intima eorundem textura, modo non ſatis perſpicuo, turbetur, ſolis, ab ipſa naturae ſolertia deducendis, terris in praeſenti inhaeremus, in primis cum operis noſtri ratio de iis tantum, vt cogitemus, poſtulet.

Neque in earum, quas in praecedentibus pertractauimus, terrarum viribus examinandis ad ſimplicem tantum terram reſpiciendum eſſe notamus. Cum enim diuerſa illa, quam in lapidibus obſeruamus, natura, ipſis quoque ex iis prognatis terris maneat, varia praeter ea aliis prorſus indolis principia terris admiſceantur, quae, vt diuerſum illae corpori applicatae edant effectum, in cauſſa ſunt, notabilem certe terrarum differentiam in diſquirendis earum medicatis viribus, vt perluſtremus, neceſſe eſt. Ipſae hae, ad terras accedentes, partes a quibuſdam earum compoſitis ſpeciebus facile iterum ſeparari poſſunt, aliae vero ita adunatae inueniuntur, vt iunctae cum ipſis terreis partibus ſimul agant. Quae cum ita ſint, illas terrarum ſpecies, quae ob ſalinum, ſulphureum et alia forte admixta principia ſuum et ab his prouenientem effectum edunt, hinc ad alia materiae medicae capita referendas, in praeſenti relinquimus, illas tantum, quae intime ſibi iunctum eius modi principium continent, terras conſideraturi.

Licet autem haud incongruum eſſe videatur, ſi noſtram, quam nunc tractamus, materiem ad terrarum, in officinis receptarum, catalogum ordinare

q) Nominandus in primis eſt BALTHASAR LVDOVICVS TRALLES, qui in examine rigoroſiore virium, quae terreis remediis gratis hactenus adſcriptae ſunt. Vratislav. 1740. 4. edito, fuſe eleganterque hanc rem tractauit.

dinare vellemus, tamen cum tantam terrarum officinalium inuenerimus confusionem, quam in speciebus enumerandis hinc inde quidem notare, nulla vero ratione digerere potuimus, ipsa praeter ea passim iam dicta repetere atque perficere, longum nimis et a proposito alienum sit, memoratam hanc terrarum officinalium recensionem aliae occasioni relinquentes, aptiorem et instituto nostro magis conuenientem nos ingressuros esse viam confidimus, si ea, quae de salutari terrarum effectu dicenda adhuc restant, in duas partes, tanquam in capita, diuidamus. Horum prius generale erit, et quatenus terrae, quas in praecedenti capite in calcareas, gypseas, argillaceas, et non nullis intime ipsis admixtis peregrinis partibus refertas distinximus, quasdam in corpore humano producere valeant mutationes, proponet. Alterum vero speciale magis erit, et modum, quo hae ipsae terrae, cuti externae, canali alimentorum, et vltimis corporis vasis applicatae, operantur, declarabit. Haec duo momenta, quamuis a se inuicem distingui iure vix posse videantur, in eo tamen differunt, quod in priori capite ad particularum in primis indolem, in posteriori vero ad modum magis, quo corporis solida et fluida ab agentibus hisce moleculis afficiuntur, respiciendum sit.

Prius vero quam in explicandis his rebus progrediamur, alii auctores, qui de medico terrarum vsu in genere verba fecerunt, audiendi adhuc sunt. Ex eorum numero AGRICOLAM primo loco allegare fas est. Ita enim ille [r]: *Omnis terra, quoniam eius corpus natura siccum est, exsiccandi vim obtinet: quae autem adstringit, est frigoris particeps, atque ideo refrigerat et repellit, et quo quaeque magis adstringit, eo magis refrigerat, adstringit vero quaedam adeo vehementer, vt retracta linguae cutim deripiat, - - - quaedam parum admodum adstringit, mediocriter quaedam, quae vero terra acrimonia quadam gustatum commouet, caloris est particeps atque idcirco calfacit, et quo quae fuerit acrior, eo magis calfacit, cui igitur acrimonia insignis est, ea valde calfacit et mordet: cui mediocris, mediocriter haec facit; cui tam pauca, vt vix sensu percipi possit, ea parum calfacit, nec vllum morsu dolorem efficit, abstergit tamen; at quae gustata pinguitudine, quasi quodam glutine, afficit linguam, nec tamen adstringit, nec acris est, ea illiniendi vim obtinet, ac modice refrigerat. Etenim cum omnis terra, cui neque frigoris neque caloris euidentia sunt signa, illiniendi vim obtineat, magis eam obtinet glutinosa, similiter se habens in calore et frigore. Quae autem, cum pinguis sit, adstringit, ea diuersis est viribus praedita, nam et illinit et adstringit: quae vero in pingui acris est, etiam diuersas vires obtinet, illinit enim et abstergit. Haec quicunque diligenter obseruauit, de cuiusque terrae simplicis, quae ei in manus venerit, viribus poterit iudicare.*

Ex

r) De Natura Fossilium Lib. II pag. 580.

Ex ampliſſima hac deſcriptione AGRICOLAM omnibus terris exſiccandi, quibuſdam vero adſtringendi et refrigerandi inſimul virtutem adſcribere, aliis acrimoniam quandam et a ſtimulo prouenientem calorem tribuere, aliis vero ob pinguitudinis, quem produnt, ſenſum illiniendi vim, aliasque ex his compoſitas et mixtas quaſi vires concedere intelligimus. WORMIVS [s] deinde eandem cum eo fouet ſententiam, et alexipharmacam praeter ea peculiarem virtutem, quae nec a primis nec a ſecundis dependeat qualitatibus, terrenis remediis adiudicat. GREWIVS [t] tandem eam in primis terrarum, quas in medicina adhibemus, differentiam animaduertendam eſſe ſtatuit, qua quaedam ex illis ab acidis mutantur et efferueſcunt, aliae vero non, ita differens: *I take the principal difference between earths, as applied to medical vſe, to be this: that ſome are not affected with acids, others are: thoſe pauperes or fatuae coming nearer to ſimple or meer earths: theſe ſaline, or impregnated with a mineral alkali and therefore of greater energy.*

Sed cum generale illud de terrarum viribus auctorum iudicium minus ſufficiens eſſe videatur, diſtinctius paullo de communibus iis, quae diverſis, in phyſica parte indicatis, terris competunt, proprietatibus agendum nunc erit. Quemadmodum vero omnis terrea particula, ſi velut elementaris et prima terrenorum corporum pars conſideratur, iners eſt et nullas exercere vires valet, niſi in mixtionibus primis ab aqua, aere et igne, vel in ſecundis a phlogiſto, ſeu ſulphureo principio et ſale admixto in actum deducatur, ſic quoque videri poſſet, ac ſi quaeuis compoſita terra ſalutarem in medendo effectum non praeſtet, et eodem, vt prior, iure tanquam medicina minus efficax haberi debeat. Probe autem tenendum eſt, nos, dum medici partes agimus, de elementari et puriſſima terra loqui non poſſe. Omnis enim, pro ſimplici quoque habita, terra, vel mere terreas, ſingulari modo diſpoſitas, partes, vel alia inſimul intime ſibi iuncta habet principia, quae validiores quidem terrae vires reddunt, non tamen per ſe, ſed quatenus ipſi terrae admixtae ſunt, agunt.

Calcareae terrae primo loco conſiderandae veniunt. Hae, licet verum alcali illis non inſit, ſed ea tantum particularum diſpoſitio obſeruetur, ob quam acidi ſalis ſpicula ſuſcipi, immutarique poſſint, et aliam inde naturam indipiſcantur, alcalinae vel antacidae appellantur. Ex his vero cum acido efferueſcentibus terris aliae ſpiſſiores, ſubtiliores aliae inueniuntur. Priores quaſdam quidem continent particulas, quae, ſi acido committuntur, efferueſcentiae notam exhibent, ſed cum impuram, gypſeam, vel argillaceam terram maiori copia admixtam habeant, denſiores et ponderoſas

s) In Muſeo Lib. I Sect. I cap. 4 pag. 5. t) In Muſeo Regalis Societatis Part. III Sect. II cap. 3 pag. 348.

derofas magis conftituunt maffas: pofteriores totae fere ab acido affufo foluuntur, vel ipfi iunctae rariorem et folubiliorem fubftantiam relinquunt, et puriores inde nominandae poft factam hanc refolutionem aliam potiffimum induunt naturam, et velut fal medium vifcidas omnes partes refolvunt atque abftergunt. Etfi enim calcareae terrae, vt antea monuimus, verum fal alcali, quod per vegetabilium corporum incinerationem producitur, non obtineant, ipfae tamen earundem moleculae permultas proprietates produnt, quae cum acri illo fale, in inftitutis experimentis, quoad effectum, conueniunt, atque ideo fimilem, corpori noftro applicatae, promittunt virtutem.

Non vero mineralia illa, cum quibus experimenta inftituuntur, acida, quo minus ad acida, in corpore noftro haerentia, concludamus, prohibent: praeter id enim, quod debiliora quoque, vegetabilia fcilicet, acida, vt fuccus citri et acetum, in plurimis calcareis terris fimiles producant effectus, ipfa fimul in primis viis haerentia acida, licet ex vegetabilibus tantum originem ducant, interdum tamen illum acquirunt acrimoniae gradum, qui a minerali, vt vehementiori acido, propius abeft. Neque porro habemus, cur nimiam calcarearum terrarum acredinem extimefcamus, illae enim, cum non ignis vi, fed per naturales, mitius operantes, quas in Morochti genefi explicauimus, cauffas productae fint, et igneum cauficumque, quod fola calcinatio corporibus impertitur, principium admixtum non habeant, mitioribus fane atque innocuis annumerandae erunt remediis. Ita, vt fi fal tartari et alia falia alcalina fixa, nec non teftas ouorum, cornu cerui et reliqua recenter calcinata corpora, in primis viis vehementius agere, teneriores earum villos arrodere, inflammationem corpori inducere, et ita faepius tanquam venena operari, triftis faepius experientia doceat, haec ipfa, periculi plena, incommoda calcareae quaeuis terrae vfu non euentura effe fpondeamus. Et pofito denique, aft non conceffo, quod vitriolicum, vt quidam volunt, in aqua folutum, acidum omnes vbique calcareos lapides arrodat, et in terras permutet, illud tamen, dum vires fuas lapidum deftructioni impendit, vel cum aqua iterum ab iis difcedit, nullam, fi terrae ab eo praeparatae affumantur, corpori animali noxam procreare valebit.

Supra quidem, in fpeciebus recenfendis occupati, Argillam XVII. ex venis, arfenico impraegnatis, defumtam nominauimus, minus tamen apte ad omnes calcareas terras concluderet, qui fufpectum earum vfum inde reddere vellet, quoniam nociuae forte minerales et arfenicales potiffimum partes iis adhaerere poffent. Huius enim minerae praefentia in iis, vbi noftrae terrae efformantur, locis, vel prorfus non vel raro admodum

obſeruatur, et ſi quoque tales adſint peregrinae partes, facili certe labore cognoſci et ipſae inde terrae reiici poterunt. Eadem ferme de ceruſſa natiua et ſimilibus reſoluti plumbi partibus, quae pro lentis venenis, et recte quidem habentur, ferenda eſt ſententia. Nec opus eſt, vt plura de iis hoc loco dicamus, ſi enim plumbum ſub terrae forma latitaret, in gypſeis magis, de quibus nunc dicturi ſumus, quam in calcareis terris eius admixtio metuenda eſſet.

Si itaque calcareas, huc uſque a nobis diſquiſitas, terras medicaminis loco exhibere velis, illae praecipue, de quibus in Morochti prioribus quinque ſpeciebus, in primis in ſpecie prima et quarta verba fecimus, eligendae erunt. Ex his vero reliquis praeferendae ſunt glebae, quae partes peregrinas admixtas non habent, leuitate ſeſe commendant, et lactis lunae et oſteocollae nomine veniunt, quibus tamen in officinis pharmaceuticis ſpuriae non nunquam, iiſdem titulis praeditae, terrae ſubſtituuntur. Ponderoſae contra, ſabuloſae et multo minus argillaceae terrae et Cretae tandem, cum inertem ſaepius, compactam et vix reſoluendam maſſam ſiſtant, vſurpandae non erunt.

Gypſeas terras inertes prorſus et nullius fere aut exigui ſaltim in medicina vſus eſſe, inſtituta cum ipſis experimenta ſat copioſe teſtantur. Si enim aqua imbuuntur, in denſiorem coeunt maſſam, et cum acido ſucco tentatae, particulis illis, quae ab acido moueri poſſunt, prorſus deſtitutae inueniuntur. Quodſi itaque intus illae in corpus recipiuntur, cum humoribus noſtris, in primis viis haerentibus, vtpote aqua ſpiſſioribus, in maſſas non reſoluendas, vt cogantur, et oneri magis ſint ventriculo, quam quaecunque alia terrea medicamenta, neceſſe eſt, nedum, vt morboſum ventriculi acidum corrigant, aut ita a corpore ſubigi poſſint, quo abſtergendi et reſoluendi effectus abinde expectari queat. Communis tamen illa, quae in reſorbendis aquoſis humoribus poſita eſt, terris plerumque adiudicata exſiccandi virtus, his terris prae reliquis conceſſa eſt, ita, vt externo ad minimum vſui illae inſeruire poſſent, niſi in eo caſu, vbi ob poroſam ſuam ſubſtantiam vires quaſdam exercent, denſitas et rigiditas maſſae inde enata, frictione et continua irritatione maiorem noxam inferre videantur, quam illud eſt commodum, quod exſiccando partium ſuperficiem corpori forte conciliant. Omnes itaque illas, quas ſub Morochto VIII recenſuimus, lactis lunae nomine inſignitas, glebas, cum ad hanc pertineant terrarum claſſem, ad terras medicinales referendas non eſſe, ex hactenus diſputatis colligimus.

Reſorbendi et exſiccandi virtutem pingues, latiori ſenſu argillaceae dictae, terrae non exſerunt, nec acido ita reſiſtunt, vt cum eo efferueſcant, inter

inter ea tamen inutiles prorſus iudicandae non ſunt, ob viſcidum potius vel mucilaginoſum, qui proprius ipſis eſt, lentorem acres et ſtimulantes quaslibet partes inuoluunt, easque, quin acrimonia ſua laedant, impediunt, idque eo facilius praeſtant, quo tenuiores illae et facile ſoluendae adhibentur. Quamuis autem dictam hanc illiniendi et acria inuoluendi poteſtatem cuilibet Smectidi vel Argillae adſcribere poſſemus, Margae tamen et Boli, cum puritate et leuitate omnes ſuperent Argillas, et facile admodum ab humoribus corporis noſtri diſſolui poſſint, reliquis, proprie ſic appellatis, Argillis praeferendae erunt.

Nec eſt, cur indicatam hanc differentiam obiter tantum intueamur, et illud, quod omnes terras pingues nectit, gluten unius eiuſdemque indolis eſſe dicamus. Varias enim terras conſideranti facile patebit, gluten terrarum gradu ita differre, vt in aliis tenuius, ſpiſſius contra in aliis illud inueniatur, et inde facili aut multo demum labore diſſolui poſſit. Eadem quoque in terreis, hoc glutine iunctis, principiis obſeruatur diuerſitas. Argillaceae namque terrae ex denſioribus magisque compactis partibus compoſitae eſſe videntur, quam Boli et Margae, quibus tenues atque ſubtiles a diuerſimode operante natura conceſſae ſunt moleculae. Memini quidem, Bolos, Margas atque Argillas promiſcue inter ſigillandas glebas fuiſſe receptas, et ſigillo, vt bonitatis, nota donatas, nullaque habita generis ratione ad debellandos morbos vſurpari, neque illud me fugit aſſertum, quo Argillae vulgari albae, eadem, quae ſigillatis tribuitur glebis, diaphoreſin mouendi poteſtas adiudicatur [u]; ſed, ſi dicendum quod res eſt, praeter id, quod hae, in genere conſideratae, terrarum vires dubiae valde et fictae plerumque ſint, diuerſae Margae, Argillae et Boli, in tertio capite recenſitae, notae, has terras in ſuis, quos edunt, effectibus inſigniter diſcrepare debere, ſatis et abunde teſtantur, licet omnes illae, quae pingues appellantur, terrae, ad naturale earundem genus ſi reſpicias, haud parum inter ſe conueniant.

Ad illas tandem terrarum accedens partes, quae cum terreis elementis praeter gluten illud interueniens iunctae et intime ipſis adunatae ſunt, multa quidem haberem, quae fuſe hic loci pertractari deberent, ſed cum nullum, quod adeo commune ſit terris, peregrinum corpus reperiatur, quam ferri partes, de iis tantum, quod breuitatis ratio habenda ſit, quaedam exempli loco proponere placet. Solidae corporis noſtri partes ex fibris minimis ſimpliciſſimis componuntur; prima harum fibrarum elementa, mediante viſcido quodam glutine, inter ſe inuicem arcte cohaerent, et per aduenientes e ſanguine praeparatos liquores conſeruantur. Quodſi

vero

u) In Ephemerid: Nat. Curioſ. Decad. I Ann. IX obſ. 156 pag. 344

vero aquosi nimis humores, descriptam hanc solidorum compagem alluant, vel externae tantum fibrarum superficiei quacunque demum ratione applicentur, ob attenuatam quodam modo connectentem materiam, laxior inde particularum cohaesio prouenit, quae sola guttularum aquosarum absorptione emendari iterum potest. Terreae, subtiles et siccae, vt antea diximus, moleculae, exteriori fibrarum superficiei applicatae, dum abundantem humorem sugunt, sicciores et firmiores insimul fibras reddunt, idem tamen effectus in interioribus corporis partibus, a ferro tantum, terreis elementis adhaerente, explicandus erit. Marte namque ditata terra, non secus ac reliqua martialia medicamenta [x], quamcunque laxam fibram attingat, irritando eandem, vt reiteratis vicibus se contrahat, efficit, ob repetitam hanc fibrarum contractionem illae non solum, arctius ad se inuicem accedentes, quidquid fluidi in interstitiis haeret, expellunt, sed conflati quoque ex dictis his fibris canales, per imminutam, dum contrahuntur, diametrum id, quod superflui sibi datum esse sentiunt humoris, exprimunt atque dimittunt.

Incassum forte haec omnia disquisita fuerunt, si verum est, martem, tanquam metallum, terrarum miscelam non ingredi. Sed integra res est. Licet enim ferrum, sub croci subtilis specie tantum, terris admisceri largiamur, tamen, cum ferrum in substantia non nisi resolutum agat, effectus his, Ochra martiali impraegnatis terris denegandus non erit. Si enim, vt saepe fieri solet, limatura martis assumatur, illa, nisi acidum quoddam, in primis viis contentum, eandem soluat et ad vlteriorem actionem disponat, vt iners moles in ventriculo haerebit. Inter omnes praeter ea constat, ferri crocos et martiales tincturas, ad leges pharmaceuticas praeparatas, non martem in substantia, sed solutum eum et alia sub forma latitantem continere. Ex his simul sumtis sponte sua sequitur, vt in corpore nostro vel per vitae vires, vel per artem praeparatum ferrum, licet illud inflammabili principio priuatum, metalli formam deponat, martis adhuc naturam ac vires, eadem, vt martiales nostrae terrae, ratione retineat.

At enim vero, cum intima terrenorum elementorum natura parum nobis innotescat, et hariolando tantum eam assequamur, has ipsas, a generali terrarum diuisione petitas, distinctiones, ad salutares earundem virtutes plenius declarandas sufficientes non esse, facile praeuidemus. Operae itaque pretium esse arbitramur, vt principes corporis nostri partes perlustremus, et quid terrae cuti, vel integrae adhuc, vel laesae applicatae, aut

in

x) Conf. de hoc argumento ALEXANDR. THOMSON Dissertationes Medicae Lugd. Batau. 1705.

8. Diss. III de martis et aquarum mineralium operationibus medicinalibus

in ipſum corpus receptae, vtilitatis machinae humanae conciliare valeant, diſpiciamus, atque peculiares, quos terrae in primis viis edunt, effectus primo loco, illas deinde, quas in interioribus corporis partibus producunt, mutationes conſideremus. In abditis vero his rebus, cum impoſſibile fere ſit, vt omnis aſſumtionis ſpecies euitetur, ita in iis declarandis verſabimur, vt ea, quae tanquam vera tantum apparent, ab iis, quae certa et comprobata ſunt, probe diſtinguamus et ad rationis, et, quae fida rerum magiſtra eſt, experientiae leges diiudicemus.

Vt ab externa corporis ſuperficie initium faciamus, alia certe, ſi terrae, cuti illaeſae applicantur, obſeruanda veniunt phaenomena, quam ſi arroſam et foedis vlceribus contaminatam eam obtegant. Communis eſt illa, quam natura in conſeruandis animalium corporibus ſibi poſuit regula, vt ad omnes eorum partes dirigantur canales, qui liquores ad quaevis et minima quoque loca deducant, ex his minores rami ad ambitum totius machinae abeunt, et tegumentorum vaſa conſtituunt, quorum in cutim terminata orificia vel halituoſos humores ſecernunt, vel partes, ad corpus aduenientes, recipiunt, et ſimul cum reliquo flumine ad centrum reducunt. In haec itaque exhalantium aut abſorbentium vaſorum oſtiola, integrae cuti applicatae terrae, vires ſuas vt exerceant neceſſe eſt. Non tamen in eo ponendum eſſe cenſeo terrarum agendi modum, vt ipſa venarum orificia terreſtres partes recipere poſſe ſtatuamus. Quamuis enim terrenas ita attenuatas nobis proponamus moleculas, quae in patula vaſorum oſtia penetrare queant, illae tamen, cum inertes admodum ſint, et vbique haerentes omnem fere motum reſpuant, ea nequaquam ratione, qua hydrargyri, aut aromaticae cuiuſdam plantae, volatiles redditas, partes cum humoribus noſtris communicari ſcimus, ad interiora deportari poterunt. Maiora adhuc, nec ſuperanda ipſis in finibus exhalantium arteriarum inueniuntur obſtacula. Hi namque inſenſibili vapore irrigati apices, dum tenue e corpore eliminandum ſerum dimittunt, omne id abigunt atque propellunt, quod ipſis ſeſe offert, ita vt ea, quam IOHANN. ARMSTRONGIVS [y] vacuo obſtructae arteriae oſtio tribuit ſubtilioris et actuoſi reſoluentis medicamenti, abſorptio, terrenis et inertibus illis moleculis adiudicari non poſſit, et eas inde in cuticulam tantum ipſaque vaſorum oſtia poteſtatem quandam habere cenſendum ſit.

Si itaque macrae et ſiccae, mediocriter calefactae, terrae cuti applicantur, partem, quam tegunt, non ita quidem, vt cataplaſma vel emplaſtrum

y) Vid. Medical Eſſays and Obſeruations publiſhed by a Society of Edimburgh. Vol. II. Edimburgh 1737. 8. Obſerv. IV pag. 40.

plaſtrum afficiunt, vtpote quae inſenſibilem humorum tranſpirationem cohibendo tegumenta plerumque emolliunt, ſed contrario plane modo ſuum effectum edunt. Rigidae nimirum non nihil aſperae terrae particulae reperiunda in cuticula vaſorum oſtia aliqua ratione vellicant, vel ſi cuticula ob indurata illa, quae eam conſtituunt, orificia ad percipiendam terrae actionem inepta iudicetur, eam, quae orificio proxime ſubeſt, canalis partem leniter ſtringunt et ad copioſiorem perſpirationem diſponunt. Vberior adhuc ſeri prouentus inde adiuuatur, quod terrae, cuti hac ratione applicatae, eam, quam tegunt, partem inſigniter fouent, et ſiccae, poroſae inſimul terreſtres moleculae notabilem perſpirabilis ſeri copiam in ſe ſuſcipiunt. Hinc enim patet, cur bolaris terrae, vel Cretae puluis, cuti, ſi eryſipelacei tumores diſcutiendi ſunt, admotus et per quoddam temporis ſpatium ibi relictus, madeſcat et euidenter haud parum humoris perſpirabilis ſibi admiſceri doceat. Idem fere Morochti ſpecies praeſtant, ad illam tamen, quam paullo ante calcareas inter et gypſeas terras intercedere diximus differentiam, in terra hunc in finem eligenda reſpiciendum eſſe monemus.

Ab ipſo vero harum terrarum externo vſu tegumenta confirmantur magis et reſoluuntur ſtagnantes humores. Dum enim terreae moleculae neruoſa ſtamina non nihil afficiunt, conflata ex iis vaſorum oſtia ad contractionem non violentam quidem, qualis a ſtimulantibus oritur corporibus, ad aliquem tamen coeundi niſum impelluntur. Subtiliter nimis philoſopharemur, ſi exhalantia vaſa, ob roborata per medicinam terream oſtia, continuo perſpiranti materiei aliquo modo reſiſtere, et illud inde, quod ad vicinas, per anaſtomoſin prioribus iunctas, arterias tendit, ſerum velocius reddi, ſtagnantes denique ibidem humores hac ratione reſolui poſſe aſſeramus. Idem fere de emolliendi, proprie ſic dicta, farinoſis quibuſdam terris adſcripta, poteſtate ferendum eſt iudicium. Etſi enim in recenſendis Bolis non nullas eorum ſpecies, ob ſummam cum farina conuenientiam, farinaceas terras cognominauerimus, minime tamen earundem moleculae eam adhuc retinebunt rigiditatem, quae, ne vaſa obſtructa emolliantur ac relaxentur, haerentes vero humores mobiliores abinde euadant, impediunt. Nec albis demum bolaribus terris, quales ſub Bolo III et V. adduximus, emolliendi virtus, tanquam praerogatiua, concedi debet. Cum enim illud, quod terras coniungit, Bolis minori copia quam reliquis terris datum, gluten alius longe indolis eſſe videatur, quam viſcida illa, in plantis obſeruanda, materies, illi certe obortos in cute tumores difficilius longe, quam aliae, e regno vegetabili deſumtae, farinae ad ſuppurationem praeparare valebunt.

Refrige-

Refrigerans porro, a terris externe applicatis, expectata virtus, quae, nisi haerentes in inflammatis tumoribus, et aestuantes nimium humores, ab aucto, per vsum terrarum, vasorum robore, refrigeratos fuisse dicas, hisce moleculis tribui nequit, ad hanc opinionum classem pertinere videtur. Inde et est, quod terrea eius modi medicamenta in erysipelate tantum, in quo extimam cutis superficiem inflammatio tenet, commendare possimus, cum contra, si inflammatas, profundius paullo sub cute sitas, partes iisdem remediis curare velles, illa magis noceant, quam iuuent, et dum absconditum malum ex efficacioris medicinae neglectu latius diuagatur, callosam quasi et induratam cutis superficiem reddant.

Ex omnibus his consideratis huc usque terrarum viribus, me quoque tacente, tenues, sicciores terras, et ex iis Morochtum ac Bolos, commode satis adhiberi posse, intelligitur. Nec ea certe ab vsu earum extimescenda erunt damna, quae ab humidis, in simili casu vsurpatis, remediis haud raro contigisse scimus, in primis si dicta haec, leuioris vti videri possent momenti, medicamenta, in manu prudentis medici posita, in iis tantum, quibus ex sua, quam habent, natura obuiam eunt, morbis adhibeantur, et ipse ea applicandi modus et operationis ratio perspecta prius et pensitata fuerit. Probe enim notare hic conuenit, quod tenuissimus terrae puluis, si superficiem corporis sudantis tangit, et insensibili fere modo cuticulae striis magna copia sese insinuat, exhalantia aeque ac absorbentia vasa obstruere, et damnum inde afferre possit. Iis in primis id euenit, qui in cuniculis montium in metalla inquirunt, vel lapides caedunt, aut statuariam artem exercent, et attenuatas inde, aeri relictas, lapidum partes corpore seminudo excipiunt, et, nisi munditiei insimul studiosi sint, halituosam, ex aliis saepe caussis iamiam cohibitam, perspirationem magis adhuc impediunt atque infringunt.

Sed illud, quod machina humana a terris, cuti applicatis, percipit detrimentum, si ab externa corporis superficie ad interiora eius caua concludas, parui forte momenti esse videtur. Ita enim pulmonum seu bronchiorum latera, quae, cum aerem et volitantes in eo peregrinas partes applicari sibi sinant, in eo cum cute conueniunt, maiora certe et grauiora patiuntur incommoda. Dissipatae enim et volatiles quasi factae lapidum moleculae inspiratione saepius simul cum aere hauriuntur, sensibilia alias asperae arteriae latera ob subtilitatem parum vel prorsus non afficiunt, et a secreto ibidem viscido humore magis adhuc irretitae, ita iisdem adhaerent, vt vix consueta tussi reiiciantur, sed ad ipsos pulmones delatae, eos, vt primarium sanguificationis instrumentum, ad munia sua peragenda ineptos reddant, scirrhis progenerandis ansam praebeant, et vt BERNARDINVS

DINVS RAMAZZINVS[z] optime iam docuit, tuſſim ferinam, aſthma, tabem, triſtes peracti operis teſtes, producant. Haec a terreis moleculis oborta mala, quamuis huius loci non eſſe videantur, apprime tamen cum illis conueniunt noxis, quas PAVLVS VALCARENGVS [a], incommoda, quae gemmas ex plumbo confectae rotae et Tripelae ope polientibus eueniunt, recenſens, et venenatam inſimul Tripolitanae terrae indolem adiudicans, deſcribit. Etſi vero abraſis et volatilibus quaſi redditis plumbi ramentis multum tribuendum ſit, aeri tamen relictus Tripelae puluis, dum corporis ſuperficiei ſe applicat et per inſpirationem hauſtus cum muco pulmonum in tenacem paſtam et in lapidoſas inde concretiones coit, et obſtruendo ſecretionem internam pulmonum et liberum eorundem motum cohibet, ſine eo, quod ad nociuas plumbi moleculas reſpiciamus, vehementer iam corporis integritatem laedere poteſt.

Ne vero longius a ſcopo aberrare videamur, ad ea cutis externae vitia, quibus terrae medentur, redeundum eſt. Laeſa cuticula, calloſa vaſorum, quae ſaeparantur, oſtia tenuem perſpirabilem materiam non amplius tranſmittunt, ſed ſerum copioſius effundunt. Si itaque Morochti ſpecies, vel aliae ſimiles terrae, quibus exſiccandi vis prae reliquis conceſſa eſt, dolenti parti imponuntur, exſtillans illae ſerum reſorbent, et, quod manantia vaſa roborando conſtringunt aut obſtruunt, nimium acrioris ſeri affluxum impediunt, et in cruſtam cum exſtillantibus liquoribus abeuntes, nouam cuticulam generari ſinunt. Me quidem non latet, hoc in caſu ceruſſam et alia, ex plumbo parata, remedia ſaepius adhiberi, ſed, ſi dicendum quod res eſt, ſaturnina eius modi medicamenta, niſi aegroti ſanitatem in ancipiti ſemper verſari cupias, vel prorſus reiicienda, vel parcius ſaltim exhibenda erunt, in primis, cum illa forte reſorpta ad tabem et peſſimos morbos diſponant.

Neque in profundius ſitis cutis, quae ſinus non habent, vlceribus, laudatae noſtrae terrae incaſſum adhibentur. Ponas enim nominata haec mala a deprauata humorum craſi non ſuſtentari, vel corrigi ſaltim per propinata medicamenta poſſe obortam in iis acrimoniam, terreae certe, laeſis tegumentis inſperſae, moleculae copioſum ſeri affluxum cohibere, et ita ſtillantia vaſa confirmare valebunt, vt nil niſi tenuiſſima et halituoſa tantum dimittant liquida, vel, ſi ichoroſa iam ex vaſis prodit materies, eam abſorbendo, quo minus acredine ſua vicinas partes laedat, impedient, vt depuratum inde et in vulnus permutatum vlcus, per laudabiles, qui affluunt,

z) De Morbis Artificum Cap. 2 De Gypſariorum et Calcariorum morbis. Edit. Oper. Lond. 1718. 4 pag. 295. item de Lapicidarum morbis Cap. 24 pag 340. Vid quoque HENCKELIVS *von der Bergſucht und Huttenkatze. Freyb.* 1728. 8 p. 23 ſqq.

a) In Continuatione Epidemicar. Cremonenſ. Conſtitutionum Sect. II cap. 4 pag. 86. Cremonae 1742. 4.

fluunt, ſuccos glutinetur et cicatricem recipiat. Caueant vero, qui ſiccas vel vnguentis et emplaſtris admixtas terras adhibent, ne nimiam terreſtris materiae molem inducant, et omnem ita perſpirationem in tota parte affecta cohibeant, alias enim ſubtus collecti humores acriores ob moram euadunt, et tenella cutis ſtamina laedunt, vlceraque ſemper profundiora reddunt. Quod quidem incommodum a gypſeis magis, in paſtam non reſoluendam coeuntibus, quam ab aliis leuioribus terris extimeſcendum erit.

Et illae denique terrae, quae cupri vel ferri Ochram admixtam habent, laeſis externis corporis humani partibus ſuperdari poſſunt. Impura namque, quae viſcidae materiae cruſtas, vel carnem luxuriantem continent, vlcera, niſi ſtimulantia in vſum vocentur medicamenta, quae quodam modo rodant, vicinas partes leuiter inflamment, et debitam inde ſuppurationem moueant, exſiccantibus tantum remediis ſanari non poſſe, experientia docet. Huic vero vſui, vt alia ſeptica dicta remedia, ochraceae quoque ſicciores terrae inſeruiunt, vtpote quae calloſa non ſolum ora et viſcidam adhaerentem materiem incidunt, ſed humores inſimul, copioſius ob irritationem factam affluentes, reſorbent, et ipſam inde partis affectae ſanationem accelerant.

Hactenus terras, in quantum extimae tantum corporis ſuperficiei vtiliter applicari poſſint, luſtrauimus, ad eas nunc collaudandas accedimus virtutes, quas illae in corpus ipſum ingeſtae demonſtrant. Ita vero diſpartiri decet propoſitam materiem, vt primo quidem de productis in primis viis terrarum viribus dicamus, et quo illae modo, pro ratione humorum aliorumque in ventriculo contentorum corporum, et ſuperficierum, quae inteſtinis ſunt, conſtitutione et motu, diſcrepent penſitemus, terrae deinde an ad ſecundas ſic dictas vias deportari poſſint, videamus, et ex diverſa particularum miſcela ac vario humorum progreſſu ea demum colligamus, quae ex obſcuris his latitantis naturae operibus aliqua ſaltim ratione cognoſci poterunt.

Dum itaque terrea medicamenta aegrotis offerre animus eſt medico, ille, qua ratione affectus ſit alimentorum canalis, probe, vt ſciat, neceſſe eſt. Si enim viſcida, tenax et rancida pituita ventriculi et inteſtinorum latera inungit et quaſi inuoluit, ſalina magis, gummoſa et ſaponacea requiruntur, quam terrea remedia, quae, ſi exhiberentur, facile cum glutinoſo concreſcerent, et oneri eſſent ventriculo. Aliter vero de primis viis ſentiendum eſt, ſi acidum in iis abundat, aut tanta oborta eſt acrimonia, quae vnguinoſum, inteſtinorum parietes in naturali ſtatu inungentem,

 humorem

humorem destruit prorsus, et ab iis abstergit, vel si tandem fibrarum debilitas cum dictis his morbis coniuncta est. Omnes enim hi casus, vt ad medicinales terras recurramus, postulare videntur.

Pleraque fere, e regno vegetabili desumta, corpora acidae naturae esse, et pleraque quoque alimenta ex vegetabilibus desumi, nemo est, qui ignoret. Valida autem et tono suo nondum priuata viscera ad acescentes eius modi cibos subigendos requiri, ex ipsa digestionis natura patescit. Non itaque mirum est, si dicta haec immutatio non semper ex voto succedat, permultae potius, acidam indolem retinentes, partes indigestae persistant, quas acidum temperans saponacea bilis non satis corrigere valet, ita, vt oppositae acrimoniae acidae medicamenta saepius efflagitentur, quae tamen blanda sint, necesse est. Si enim ipsa alcalina salia, laborantibus hoc morbo offeruntur, illa certe, praeter id, quod acria admodum sint, et saepius exinde noceant, ob vehementem, quem, dum acidis spiculis iuncta efferuescunt, excitant motum, intestinorum canalem mirum in modum distendunt, et eam, quae a cuiusuis generis salibus solidis partibus inducitur, fibrarum debilitatem insigniter augent. Lenius autem operantur nostrae terrae, quae, quamuis non omni, vt ante diximus, acredine destituantur, blande tamen et subreptitie quasi primis viis inhaerens acidum aggrediuntur, et illi sibi adunato aliam prorsus naturam inducunt. Nobiliores autem et puriores Morochti species ad hunc vsum commendamus, et illas potissimum, quae, quando cum acidis experimenti caussà tentantur liquoribus, omnes ferme in illis soluuntur. Nec, vt nominatae hae terrae diu primis viis immorentur, timendum est, facile potius, post institutam peccantis corporis mutationem, per auctum non nihil peristalticum motum ad intestina crassa deuoluuntur et e corpore iterum eliminantur.

Licet vero has terras magis, quam salia alcalina fixa, in acida intestinorum acrimonia adhibendas esse statuamus, illae tamen, cum componentes easdem moleculae siccae et rigidae insimul sint, villosae non nunquam intestinorum tunicae noxas inferre poterunt, idque eo potissimum in casu, si acida vel alia quaeuis maligna acris colluuies mucum, ex glandulis folliculosis in intestina secretum, vt in diarrhoeis et dysenteriis fieri solet, abstergit et denudata vasorum ostia vellicat, ita, vt saepe sanguinem illa effundant. His itaque alia et mitiora quaerenda sunt medicamenta, pingues nimirum Boli, Margae nobiliores, et quae his quodam modo similes reperiuntur, non nullae Lithomargae species, quae vel ob solubilitatem, vel ob illiniendi et inuoluendi, quam habent, potestatem, acrimoniam quamlibet, intestina irritantem, implicant, eandem mutant,

vel

vel inertem ſaltim reddunt, et, cum coniunctam plerumque inteſtinorum laxitatem, tanquam exſiccans et roborans inde medicamentum, corrigant, ſatis commendari non poſſunt. Eaedem porro hae terrae illinitam et immutatam, quae acris fuerat, materiem, vel per ſe, vel cum aliis conuenientibus remediis, rhabarbaro v. c. miſtae, inteſtinorum canalem, ſine omni in eo relicto ſtimuli ſenſu, abſtergunt, et eum a ſordibus liberatum priſtinae ſanitati reſtituunt.

Ab ipſa vero hac acria inuoluendi virtute, illa quoque prouenit venena corrigendi facultas, quam Lemniae, Strigonienſi aliisque ſimilibus terris adſcriptam fuiſſe iamiam monuimus. Acria enim mercurii ſublimati, arſenici, vel alius cuiusuis veneni ſpicula, quo minus deleterium effectum producere queant, omnium optime impediri legimus, ſi pinguis eiusmodi terra ſtatim poſt aſſumtum venenum exhibeatur. Noſtram de hoc argumento ſi poſtules ſententiam, nos quidem in praeſtantiſſimorum, qui ex veteribus aeque ac recentioribus ſuis hanc rem confirmarunt teſtimoniis, medicorum partes abire non dubitamus, idque eo minus, quo firmius ratio, in diiudicandis obſeruationibus occupata, nos doceat, pinguem omnem et puram terram, etiam ſi ad intimam molecularum miſcelam deuenire nolimus, ob ſolam pinguedinem et tenue inſimul admixtum gluten facile ſolui et acribus nociuis ſpiculis commode applicari poſſe, ita vt ea in larga doſi et repetitis vicibus exhibita, valide ſatis venenorum impetum oppugnare queat. Nulli interim auctor eſſem ſuaſorque, vt tali antidoto inſtructus, quodlibet venenum audacter hauriat, neque, ſi caſu illud acceptum fuerit, in ſolis terris ſanitatem quaerat, ſed alia inſimul vniuerſalia et ſpecifica, ſic dicta, in auxilium vocet remedia.

Ex ipſis vero his, quarum virtutes huc vsque praedicauimus, terris non nullas rubicundo colore imbutas, vt nobiles Margae et Boli glebae, vitriolici potiſſimum acidi quicquam admixtum habere, chemia demonſtrat, quod tamen nec inteſtinorum canalem laedere, neque inhaerens ipſi acidum vllo modo adaugere poteſt. Intime itaque terreis elementis iunctum hoc acidum principium, ob dictam hanc accuratam miſcelam peculiares effectus non edit, vel, ſi quasdam ipſi vires concedere mauis, in variis putridis ſic dictis morbis adhibendum erit. Optimis quidem praeſtantiſſimorum, quos ſaepius iam nominauimus, auctorum teſtimoniis hanc noſtram, ſi opus eſſet, confirmare poſſemus ſententiam, ſed cum breuitas in praeſenti nos deceat, verba GERARDI VAN SWIETEN [b] in rei demonſtrationem adduxiſſe ſufficiet, in primis cum illa, quae de debita hanc medicinam

b) Vid. Commentaria in HERMANNI BOERHAAVII Aphoriſmos de Cognoſcendis et Curandis Morbis Tom. I. ad §. 88 pag. 128. Lugd. Bat 1742. 4.

medicinam adhibendi ratione dosique monenda nobis adhuc essent, satis clare ostendant. Ita enim illum in morbis, ex alcalino spontaneo ortis, in quibus BOERHAAVIVS, Bolos acidulo balsamico tecto et demulcentissimo, vt eius verba sunt, viscido constantes, commendat, statuentem inuenio: *Hinc pulcherrimus harum terrarum medicatarum vsus patet, latente acido omni putredini resistunt, et innocua leuitate demulcent, omnia: vnde in dysenteriis putridis tantum vsum habent, modo satis magna dosi exhibeantur: vncia vna emulgendo quasi in libra aquae diluta, dein cochleatim sumta, pulcherrimos effectus praestat; vbi ad pauca grana dantur nihil efficiunt.*

Tandem et ipsa primarum viarum debilitas terreis medicamentis emendatur. Praeter ea enim, quod ob quandam, terreis moleculis omnibus competentem, rigiditatem fibras leniter irritare et ad contractionem stimulare posse, paullo ante a nobis declaratum fuerit, illud a terris, quae marte impraegnatae sunt, magis adhuc expectandum erit commodum. Bolus itaque ruber eiusdemque variae species, Margae similes, vel omnes denique, fusco colore conspicuae, subtiliores terrae, quae martem praesentem, varia ratione tentatae, indicant, si in primas vias ingeruntur, et ab humoribus, hic confluentibus, aliquo modo soluuntur, fibras et villos intestinales leniter vellicare, et, vt arctius illae ad se inuicem accedant, efficere poterunt, ita tamen, vt ea, quae post aliorum adstringentium vsum plerumque obseruatur, alui segnities ab innocuis hisce remediis extimescenda non sit.

Ad vltimam denique tractationis partem accedimus, et eas, quas terrae in secundis, sic dictis, viis, in sanguine scilicet et aliis, exinde tanquam ex fonte promanantibus, humoribus, nec non in minimis, illos vehentibus, vasis edunt vires, examinandas nobis nunc sumimus.

Et ardua quidem in limine statim determinanda venit quaestio, primo enim omnium, num terrea medicamenta ad sanguinem pertingere possint, dispiciendum est. Medicamentosas alias, et eas quidem in indole sua non prorsus mutatas partes, simul cum succis qui corpus nutriunt, sanguinem non solum adire, sed secretis quoque ex eo humoribus immixtas, per capillaria vasa moueri, sapidae et fragrantes vegetabilium in lacte mammarum, sensuum ope percipiendae, particulae, vrinae et sudoris, a medicamentis quibusdam prouenientes proprietates, et alia adhuc, quae hic tacemus, phaenomena satis abunde testantur. Inertes tamen terrarum moleculas non eo, quo salinae puriores et oleosae, volatiles quasi redditae, partes tendunt, peruenire, ex omnibus hisce simul sumtis obseruationibus concludere licet. Eadem ferme est ratio experimentorum, quae cum Nu-

cerana

cerana terra inſtituit ALOYSIVS DELLA FABRA [c], ea enim, licet acidum in primis viis a terris corrigi doceant, minime tamen earundem moleculas ad lactea vaſa et ſanguinem inde deduci comprobant.

Ita iam olim de terreis his medicamentis ſtatuebam, cum vero plerosque, qui medicamentorum vires agendique modum tradiderunt auctores, natiuis non ſolum terris, ſed metallorum quoque calcibus et aliis terrenis corporibus inſignes in medendo virtutes adſcripſiſſe, et ad propriam ſingulos experientiam prouocare viderem, dubius iterum haeſi, et accuratius adhuc propoſitam ſententiam diſquirendam eſſe cognoui. Anatomen itaque aggreſſus, oſſium ſtructuram et generationem penſitaui, et hac ratione certi quidquam, quod terrearum molecularum in ſanguine praeſentiam argueret, me cogniturum putaui, idque eo magis mihi perſuaderi patiebar, quo copioſius oſſium incrementum in tenera potiſſimum hominis aetate obſeruare licebat. Tantam certe foetus, dum ab vtero matris excluditur, oſſeae molis iam habet copiam, et ita auctam eam oſtendit infans vnius anni, vt, ſi calculum ducas, plus ſane oſſeae materiei in iunioribus ab humoribus prouenire videatur, quam in adultis ad formata iam oſſa ex iiſdem fontibus deriuatur.

His licet tentatis, ſperato tamen fine potiri non potui, praeter id enim, quod peculiaris huius ſecretionis ratio et ſolidarum molecularum ortus, ex iis, quae hactenus innotuerunt, explicari ſatis non queat, ex oſſium in primis conformatione ad terreſtrium concretarum molecularum acceſſum, ad ſecundas vias demonſtrandum, nullum argumentum deſumendum eſſe cognoui. Nec, ſi ab ortu hominis argumentari velimus, terreſtres oſſearum lamellarum partes in infantibus tam copioſe inueniuntur, vt primo intuitu apparebant. Licet enim eorundem oſſa, quoad volumen cum adultorum oſſibus, ſi comparentur, magnam molem conſtituant, illa tamen rara admodum et poroſa ſunt, et ipſae minimae lamellae parum condenſatae reperiuntur. Et ſi demum de rubia tinctorum, animalium iuniorum oſſa rubro colore imbuente, cogitemus, hoc certe, a recentioribus diu multumque inſtitutum experimentum, cum non terreſtres radicis partes, ſed tenuis tantum eius ſuccus per alimentorum canalem ad vaſa minima tranſeant, et albas ſua natura lamellas rubro colore inficiat, ad confirmandam ſententiam adhiberi non poterit.

A diiudicatis vero hiſce phaenomenis ad viam tandem deuenientes, qua terreae partes, ſi admiſcentur humoribus, ad ſanguinem progredi tendunt,

c) Vide Diſſert. Phyſico medicae, Diſſert. II de Nucerina terra minerali § 47 - 49 pag. 43.

dunt, tam ſalebroſa illa deprehenditur, vt vix acceſſus inertibus hiſce moleculis pateat. Quamuis enim ſubtilioris terrae partes cum illis humoribus, qui chyli vias ingrediuntur, ad lactea vaſa deduci poſſe aſſumamus, earum tamen tranſitus per meſaraicas, ad obſtructionem adeo procliues, glandulas explicari vix poterit. Inter ea tamen, ne nimis duri eſſe videamur, tot celeberrimorum virorum obſeruationibus quidquam tribuimus, et licet, vt in permultis euenit rebus, terreorum medicamentorum ad ſecundas vias aduentus philoſophando definiri nequeat, eum, tanquam per effectus oſtenſum, ſupponentes, ad explicandum agendi modum accedimus. Non omnibus vero, ſpiſſis et ponderoſis inſimul glebis, locum in ſanguine concedendum eſſe putamus, ſed bolares tantum et margaceas, quibus ſubtile acidum datum, vel in primis viis admixtum eſt principium, facile ſoluendas, terras eo deuenire poſſe aſſumimus. Cum enim omnis, quae iners eſt, terra, abſque vlla praeuia mutatione humoribus noſtris ſi admiſceatur, in maſſam denſam atque tenacem abeat, illae potiſſimum, quae acidis reſiſtunt, terrarum ſpecies, maiorem quam reliquae efficaciam habere videntur, ita vt acido principio iunctae, nouum quaſi peculiaris indolis mixtum conſtituant, quod nec ob acidum ſibi adhaerens, neque ob pondus, quod terris proprium eſt, ſed ob vtraque, inter ſe coeuntia, muniis ſubeundis par eſt.

Quae cum ita ſint, id tamen crimini mihi dari nolim, ac ſi mutatam, et a terrena indole recedentem ſalinam moleculam cum inerti et ſibi relicta terra confunderem; quicunque enim ab harum terrarum vſu proueniunt effectus, non acido illi, quod ſubtiliorem tantum reddiderat moleculam, ſed terreo, ab aegroto ſumto, adſcribendi erunt remedio, non ſecus ac de aliis validioribus quoque medicinis conſtat, eas, dum ad ſecundas vias accedunt, quaſdam ab humoribus vel vaſis deducendas mutationes ſubire, ſine eo, quod princeps earundem agendi poteſtas prorſus inde auferatur.

Illud praeter ea obſeruare hic conuenit, quod medicamentorum omnium, hinc terrarum quoque ſalutares partes globulorum ſanguineorum miſcelam non ingrediantur, nec ita, vt de laudabili chyli in animalem naturam permutanda portione cognoſcimus, ab organis, ſanguificationi dicatis, ſubigantur, ſed extrinſecus tantum ſanguinis globulis adhaereant, et ſimul cum iis circumagantur. Ponas itaque omnes ſanguinis, vel ſubtilioris cuiuſdam ex eo ſecreti humoris globulos, tum ratione molis, tum ratione virium, quibus in ſe inuicem agunt, aequales eſſe, quam perfectam forſitan partium conuenientiam, ſi pulmo ſanguini debitas vires impendit, in aorta, vel in ſyſtematis cuiuslibet maioribus ramis inuenies. Aſſumas porro globulum quendam ab accedente terreſtri medicamentoſa

camentoſa molecula augeri, ipſe hac ratione adauctus globulus, difficilius vt moueatur, et reliquam inde maſſam aliquo modo retardet, neceſſe eſt. Nec artificioſe nimis excogitatam eſſe hanc actionis, quam dedimus, explicationem, quemquam arbitraturum opinamur. Licet enim vnum alterumue arenae, vndis inhaerens, granum celerem earum motum prorſus non impediat, omnis tamen diſcedit ſimilitudinis ſpecies, ſi in humoribus corporis noſtri ad progreſſiuum non ſolum eorum motum, ſed ad inteſtinam ſimul molecularum agitationem reſpiciendum eſſe meminimus.

Me quidem non fugit, dictum hunc inteſtinum ſanguinis motum a praeſtantiſſimis quoque oeconomiae animalis indagatoribus negari [d], ſed cum ratio, ob quam ex vno eodemque hoc fonte, varii, pro diuerſa tantum partium componentium proportione diſcrepantes, deriuantur liquores, niſi pendentem ab inteſtino motu globulorum reſolutionem in auxilium vocemus, explicari nequeant [e], diuerſum hunc partium in ſe inuicem niſum non ſtatuendum ſolum, ſed ad morborum quoque cauſſas ac medicamentorum vires determinandas, adhibendum eſſe, profiteri non erubeſco. Quodſi itaque vehementius agitata ſanguinis maſſa, vt in febribus acutis et violento earum impetu non raro fieri ſolet, praeter naturam reſoluatur, ſubtiles, ad ſanguinem delatae, terreſtres moleculae, aeſtuantem eius motum infringere, et lenteſcentibus, per febrilem diathesin e nexu turbatis, partibus adhaerentes, reliquis eas iterum iungere et bonam, quae ad naturalem magis accedit, omnium, quae ſanguini inſunt, partium miſcelam reſtituere valebunt. Adſcriptus hic terris operandi modus facilius longe in minimis, quam in maioribus continget vaſorum ramis, cum enim in illis tardius procedant humores, fieri non poteſt, quin a morbo exagitatus ſanguis a terreis ibi magis retardetur moleculis.

Ne vero quis autumet, ob aſſumtam, quam diſquiſiuimus, ſententiam, huc uſque prolata efficta a nobis fuiſſe, non nulla adhuc circa adſcriptam hanc terris virtutem ſpecialius monenda erunt. Non ſanum hic hominem mente nobis repraeſentamus, cuius humores largo quotidie chyli affluxu reficiuntur, ſed de illo tantum ſermo eſt, qui per plures dies ſine omni fere cibo vitam traxit, et praeter diluentia medicamenta nihil aſſumſit, quod maſſam humorum augere quodam modo poſſit. In hoc enim

d) Vid. TRALLES loc. cit. pag. 229. vbi de hoc argumento diſſerens, FREINDIVM in Emmenologia pag. II et PITCARNIVM in Element. Med. Lib. I cap. 4 § 18 inteſtinum ſanguinis motum negantes nominat, et BOERHAAVIVM huius ſententiae patronis annumerat, ſed praeter id, quod adducta ex Element. Chemiae Tom. II p. 303 verba, eorum auctorem obortam, ab alcalino et acido principio ebullitionem et efferueſcentiam, ſanguini denegaſſe doceant, ipſe in Inſtitt. Med. § 220 intrinſecam ſanguinis moleculis agitationem largitur, ita tamen, vt pingui admodum minerua eandem deſcripſiſſe videatur.

e) Vid. Quaeſtio medica Lipſiae 1743 a nobis propoſita: An ſine motu ſanguinis inteſtino ſecretio?

enim ſanguineus latex aliter comparatus ſit, neceſſe eſt, quam in homine bene valente, qui bis vel ter de die laudabili veſcitur cibo, et bonam inde chyli perficit materiam. Nec quidquam hic vrgemus, quod non in aliorum inſimul medicamentorum actionibus obſeruandum occurrat. Quot enim ſunt medicamenta, quae hominem ſanum non afficiunt, aegrotantem tamen eum, vel morbo debilitatum efficaciter mouent.

Medicus porro, in arte medendi exercitatus, in exhibendis eius modi terreis medicamentis ad ventriculum ante omnia et inteſtina attendendum eſſe, me quoque tacente intelligit. Si enim viſcida et glutinoſa pituita, nec non rancida materies alimentorum canalem infeſtat, tunc terrei pulueres in primis magis haerebunt viis, et in inertem, periſtaltico motu non promouendam, concreſcent molem: ſed, ſi liberatae prius a mucida materie inteſtina fuerunt, terrea deinde maxime ſolubilia eliguntur remedia, et magna demum diluentium copia ſimul cum iis porrigitur, quod quidem, dum nimius calor tenuiſſimos humores difflat, obſeruari neceſſe eſt, terreae certe, reſorptae et ſanguini traditae, partes eos praeſtare valebunt effectus, quos expectandos ab iis eſſe antea diximus.

Si enim globuli chyli diametrum et moleculae ſanguinis purpurei ſphaeram inter ſe comparare velis, illum, vt rariorem, ampliori prae altera volumine praeditum eſſe videbis, ita, vt ipſi quoque rubicundo globulo maiores, terreas moleculas a lacteis vaſis recipi et cum ſanguine communicari poſſe, a vero haud prorſus abſit. Hae itaque, vna cum globulis ſanguineis in motu inteſtino agitatae, terreae particulae, actionem earundem in ſe inuicem, vel attritum mirum in modum limitare, et vlteriori inde ſanguinis reſolutioni obicem ponere poterunt. Nec eſt, quod a moleculis iſtis obſtructionem in vaſis minimis timeas: illae enim ipſo continuato hoc motu in minores adhuc reſoluentur partes, vel ad vicinas venas ablegatae, et denuo circulum per corpus noſtrum abſoluentes, eandem iterum actionem praeſtabunt, vel tandem laxatis et patulis factis, in critico morbi ſtatu, ſecretoriis oſculis, per renes forte vel alia organa e corpore eliminabuntur.

Selectus quoque terreorum remediorum, vt ſaepius monuimus, inſtituendus eſt. Cum enim conchae praeparatae, lapides cancrorum citrati, et alia eius modi artis ope ſubtiliora reddita terreſtria corpora a nobis hic diſquirenda non ſint, illas potiſſimum commendamus terras, quae ab ipſa natura in tenuiores moleculas redactae fuerunt, et acidum forte ſubtile iunctum habent principium. Ob hanc igitur, quae ipſis cum ſaponaceis ſic dictis medicamentis communis eſt, facilem reſolutionem, et expeditam

inde

inde prouenientem agendi rationem, Margis et Bolis nobilioribus, quales terra Lemnia et Bolus Armenus olim fuerunt, vel, quae ſimilibus dotibus praeditae inueniuntur, Strigonienſi et reliquis, in indicatis ſpeciebus hinc inde annotatis terris, fidenter magis, quam aliis, tranſitum ad corporis interiora et ſalutares, quos nunc de terris praedicauimus, effectus adſcribendos eſſe putamus.

Nec nimium nos proceſſiſſe credant rigoroſi virium medicatarum cenſores, neque fictas et imaginarias explicationes noſtras eſſe iudicent. Dum enim ſalutares, quos terrae edunt, effectus a priori declarare ſuſcepimus, ea, quae per experientiam cognita ſunt, rationibus, ex ipſa rerum natura petitis, confirmare intendimus. Et eodem quidem hac in re vtimur iure, pro quo permultos medicorum agere videmus, qui in aliorum medicamentorum viribus examinandis occupati, ſimilibus fere explicandi modis inhaerent. Ad nitrum ſaltim, vt per exemplum res conſtet, prouocare liceat. Facilis huius remedii ſolutio et promtus eius, cum inſigni refrigerandi virtute iunctus, ad ſanguinem acceſſus ita laudata in practicorum libris et per experimenta corroborata inueniuntur, vt nullus de iis dubitandi ſuperſit locus. Sed quis eſt, qui acidum tantum, quod nitro ineſt, principium, cum illud a circumeuntibus humoribus ſua mox natura priuari queat, quandam in ſanguinem poteſtatem habere aſſerat? Nonne omnes mixtam ſuo modo nitri moleculam, qua talem, ſanguinis aeſtuantem motum temperare confirmant? Quod ſi igitur eius modi nitri particulis agendi facultatem adſcribimus, et in ſanguinem eas recipi poſſe cognoſcimus, cur ſubtilioribus terris aditum ad ſanguinem praecludamus, aut ſimili modo easdem operari poſſe negemus, ego certe non video.

Haud abſimili more martialia medicamenta in ſecundis viis et in ipſa quoque lympha non contemnendos effectus producere videmus, et eorum inſimul vtilitatem frequens obſeruatio confirmat, licet ipſae martiales particulae, et quoad molem, et quoad alias affectiones cum terreis moleculis ſatis accurate conueniant. Nec adeo attendenda erit illa, quae moueri poſſet, obiectio, martem nimirum et ex eo producta remedia non terram, ſed metallicas deſtructas partes, quibus mediantibus operationem ſuam perficiant, exhibere; quid enim eſt illud, ex ferri metallo praeparatum, medicamentum, nihil certe, quam terrae ſimillimum concretum.

Non tamen eum me eſſe profiteor, qui ſolis terreis pulueribus omnes ſanari poſſe morbos defendat, aut reliquos recuperandae ſanitatis theſauros terrarum cauſſa occludendos eſſe contendat, probe potius ſcio, leuiora haec terrea medicamenta, aliis interdum iungenda, validioribus haud ra-

ro poſtponenda eſſe remediis. Prudentis medici eſt, vt in morbis debellandis inſipidam hanc medicinam, ſi opus eſt, derelinquat, et efficaciora iis remedia ſubſtituat.

Longius adhuc terris noſtris immorari, et in laudandis earum virtutibus, de robore, quod minimis inde euenit vaſis, et de aucta illa, quam impetuoſum humorum circuitum cohibentes terrae mouent, halituoſi vaporis excretione in medium varia proferre, et ad eandem, quam in declaranda, ſanguinis orgaſmum attemperandi, terrarum poteſtate ſecuti ſumus normam, examinare poſſemus. At enim vero, omnes has, fuſe iam ſatis a plerisque medicorum pertractatas, terrarum vires lubens in praeſenti relinquimus, idque eo maiori cum iure, cum eo tantum animo de viribus terrarum fecerimus verba, quo non nullae tantum, omnibus enim ſubſcribere nollemus, ſuperius allegatae probatiſſimorum auctorum de medica terrarum indole ſententiae a priori quodam modo explicatae inueniantur. Vt enim in omni medicamentorum examine, ſi ex ſola elementorum indole eorum vires metimur, tam fallaci inſiſtimus fundamento, quam ſi vagis et minus recte inſtitutis obſeruationibus creduli nimis inhaereamus, ſic iuncta haec duo noſtrae cognitionis principia, ne in detegenda corporum natura a regia veri inueniendi via deflectamus, proſpiciunt.



INDEX.

* ✠ ✠ ✠ *

INDEX.

Caloris

D.

E.

F.

G.

Gold[illegible]-

I N D E X.

Orebro-

I N D E X.

Steina-

Veronenfis

I N D E X.

* *

L I P S I A E,
IMPRIMEBAT VLRIC. CHRISTIAN. SAALBACH.




Tab: I.
terra
Danica
Helena
TERRA SIGILLATA LIVONICA
TERRA SIGILLATA GOLBERGENSIS
TERRA SIGILLATA COLBERGENSIS
ABVO
ANDREAS BERTO
TERRA SIGILLA
TA MONTIS
ACVTI
TER SIGIL
STREGON
TER SIGIL
STRIGON
TER SIGIL.
STRIGON
TERRA SIGILL
STREGONIEN
SIS
TERRA SIGILL
STREGONIEN
SIS
TER:SIGIL
STREGON
TERRA SIGILLA
STRICONIEN
SIS
TERRA SIGILLA
TAALBA GOLT
BERGENSIS
TERRA SIGIL
ATA GOLIB
TER SIGIL
IN GOLD
BERG
TER SIGIL
GoltBERK
TERRA SIGILLATA LEGNICEN
TERRA SI
GILL AT

Tab. II

1. TERRA SIGIL LLAT
2. TERR SIGILL * S *
3. TERRA SIGIL LATA VERA
4. TERRA SIGIL VERA
5. TERRA SIGILLATÆ VERÆ
6. TERRA SIGI LATA
7. TERRA SIG ILLATA
8. TERRA SIG ILLATA
9. TERRA SIG ILLATA
10.
11. TERRA SI GILLATA
12. TERA SIG ILATA
13. TERRA SIG ILLATA
14. TERRA · SIG ILLATA
15. TERRA * SI GILLATA 1582
16. TERRA SIG LATA ·
17. TERRA SIG LATA
18. TERRA SIG LATA
19. TERRA SI GILLAT
20. TEERR SI GILL
21. TERRA SIG LATA
22. TERRA SIGIL LATA
23. TERRA SIG LATA
24. TERRA SIG LATA
25. TERRA SI GILLATA
26. TERRA SI GILLATA
27. TERRA SI GILLATA
28. TERRA SI GILLATA B K
29. TERRA · SI GILLATA
30. TERRA SIG LATA
31. TAERRA SIG LATA
32. TERRA SIG LATA *
33. TERRA SIG LATA ·
34. TERR SI GILL
35. TERRA SIG LATA *
36. TERRA SIG · LATA ·
37. TERRA SIG LATA
38. TERRA SIG · LATA · 38
39. TERRA SIG · LATA ·
40. TERR SIGILL IAWER 38
41. TERR SIGILL LAWER 38
42. TERRA SIGILL IA WER 38
43. TERR SIGILL IAWER 38
44. TERR SIGILL IAWER
45. TERRA SIGIL LATA
46. TERRA SIGILLATA
47. GROSIANOWIZER TERRA SIGILLATA
48. SIEGELLADE GEHNWITZER TERRA
49.

Tab. III.


1.
2.
TER SIGIL STREGON
3.
FABIAN VON REICHENBACH
TERRA SIG ILATA
4
5.
TERRA SIGILI BRECHEL WITZ
6.
7.
1707
LDHMSP
8.
9.
BOLUS MASLENSIS
17 10
10.
TERRA SIGILLATA MASLENSIS
TOPPEL BERG 17 10
11.
TOP
12.
13.
14.
TERRA SIGIL LATA
15.
16.
TERRA SIGI LLAT G B
17.
TERRASIGI LLAT
18.
TERRA SIGI LATA RU BBA
19.
TERRA SIGGIL LATA
20.
TERRA SIGGIL LATA
21.



Tab. IV.


1


2.
TERRA SIGIL. BOHEM


3.


4.
TERRA SIGILLATA


5.
HWB


6.
TERRASIGALATA
K B
H B


7.
K B
H B
TERRA SIGI
LLATA
1630.


8.
R B
TERRA SIGI
LLATA


9.
K B
H B
TERRA SI
GILLATA


10.
K B
TERRA SIGI
LLATA


11.
R B
H B
TERRASIG
ILLATA


12.
K B
H B
TERA SIGI
LLATA


13.
K B
H B
TERA SIGI
LLATA


14.
K B
TERRA SI
GILLATA
STRIG


15.
K B
TERRA SI
GILLATA


16.
K B
TERRA SIGALATA


17
TERRA SIGI
LATA KVL
MENSI


18
TERRA SI
GILLAT


19
TERRA SI
GLATA


20
TERRA SI
GILLATA


21.
TERRASIGI
LLAT


22.
TERRASIGI
LLAT

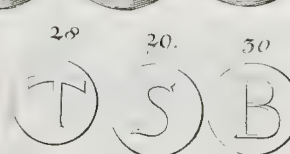

23.
TERRA
SIGIL
LATA


24.
TERRASI
GILLAT


25.
TERRA SI
GILLAT


26.
TERRA
SIGIL
LATA


27.
TERRA SI
GILATA

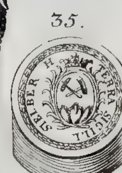

28
30
T
S
B

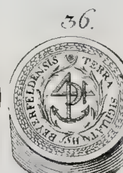

32.
BERG BERG
AMBT
ALTEN


33.


31.
B


34.
VON NEU ERFUNDENEN
TERRASIGIL
LATA GLAS
HUTTENS


35.
SILBER H
TERRA
SIGILL


36.
BEYERFELDENSIS
TERRA




Tab: V.
TERRA SIGILLATA
TERRA SI GULATA
TERRA SIGILLATA LAVBACEN SIS
TERRASIGILLA TALAVBACEN SIS
SOLMS
TERRA SIGILLATA LAVBACH
SOLMS
TERRA SIGILLATA SOLMS LAVBACENSIS
ANNO
T. SIGILLATA
TERRA SIGIL LATA
TERRA SIGILLA LALAVBACEN SIS
B SIG TERRÆ LEMNIÆ CONC
F.L


Tab. VI
1.
2.
3
4
5.
7
8
9.
10.
DI·S·PAOLO ✱ VERATERRA·DELLA GROTTA
✱ INITIVM·SAPIENTIÆ·EST TIMOR DOMINI
11.
ITIAM PROPT ER VERIT ATE MET I VST
12.
BAPTISTA ✝ INTER·NATOS·MVLIERVM·NON·SVRREXIT·MAIOR·IOANNE
13
14
15



Tab. VII


1.



2.



3.


4.



5.


6



7



8



9.





10.





11.


12.

13.


14.




15.



16

17.

Tab: VIII.



IHS
16 76
IHS
IHS
MRA
IHS
INRI
IHS
IHS
ADORAMUS TE CHRISTE ET BENEDICIMUS
VERBUM CARO FACTUM EST


Tab. IX.


Tab: X.
1. 2. 3. 4. 5 6
7. 8. 9. 10. 11. 12.
13 14. 15 16. 17. 18.
19 20. 21. 22. 23. 24.
25. 26. 27. 28 29. 30. 31.
32. 33. 34 35.
36. 37. 38. 41
39. 40
42. 43. 44.



Tab: XI.

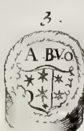

CRISTVS SALVATOR
FRANCIS XAVERI AND
TE RR ASIGILLA TA
TFRA SIG LATA
T S
TERRA SI GILLATA RK
TEYRA. SIGILATA.



Tab. XII.


1.
TERRA SIGILL
ATA GOLT BE
RGENSIS


2.


3.
A BVO

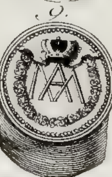

4.
TERRA SI
GILLATA


5


6.
ZWICKAU


7.
TERRA SI GILLATA


8.


9.

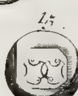

10


11


12.
HN

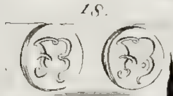

13

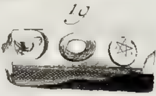

14


15.


16


17.


18.


19


20.


21


22


23.
TERRA
SIGILLATA


24.


25
TERRA SIGILLATA

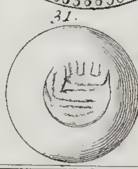

26.


29.
A DEO CVI NO* FVIT HOMO
MISSVS

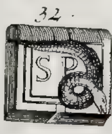

27.
IOAN 3 REX POL


28.
LABORA ORA ET


30.


31.




32.
SP



